

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-327749

(P2001-327749A)

(43)公開日 平成13年11月27日 (2001.11.27)

(51)Int.Cl.⁷

A 63 F 13/00

識別記号

F I

マークコード(参考)

A 63 F 13/00

C
E
J

9/00

5 1 2

9/00

5 1 2 C

審査請求 未請求 請求項の数32 OL (全 17 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-76932(P2001-76932)

(71)出願人 000132471

株式会社セガ

東京都大田区羽田1丁目2番12号

(22)出願日 平成13年3月16日 (2001.3.16)

(71)出願人 399032260

株式会社 セガトイズ

東京都台東区柳橋1-4-4ヨシナガビル

(31)優先権主張番号 特願2000-74895(P2000-74895)

(72)発明者 大西 智彦

東京都台東区柳橋1丁目4番4号ヨシナガ

ビル 株式会社セガトイズ内

(32)優先日 平成12年3月16日 (2000.3.16)

(74)代理人 100079108

弁理士 稲葉 良幸 (外2名)

(33)優先権主張国 日本 (JP)

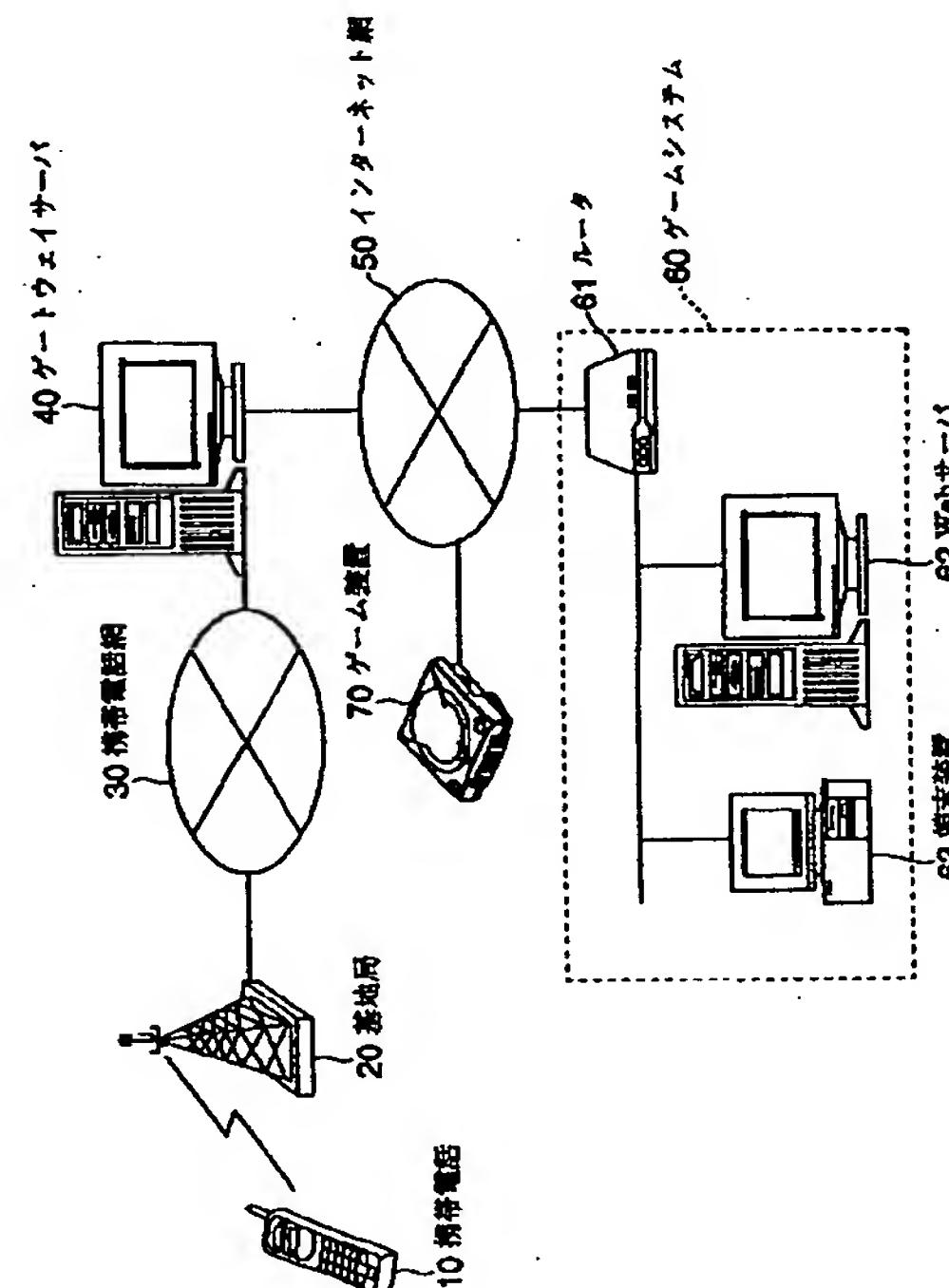
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 サーバ装置、コンテンツ配信方法及びゲームプログラム

(57)【要約】

【課題】 ゲーム成績に応じて遊戯者に景品を贈呈する。

【解決手段】 Webサーバ(62)は携帯電話(10)からの配信要求に応答して、インターネット網(50)及び携帯電話網(30)を介して携帯電話(10)へゲームコンテンツを配信する。ゲーム終了後、携帯電話網(30)及びインターネット網(50)を介して携帯電話(10)からゲーム成績を取得し、ゲーム成績の上位者の中から景品の当選者を決定する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報処理端末からの配信要求に応答して、通信網を介して該情報処理端末へゲームコンテンツを配信する手段と、該通信網を介して情報処理端末からゲーム成績を取得し、該ゲーム成績を基に景品の当選者を選定する選定手段とを備えた、サーバ装置。

【請求項2】 請求項1に記載のサーバ装置において、前記ゲームコンテンツは景品取得ゲームのコンテンツであり、前記景品は遊戯者がゲーム画面上でキャッシングしたキャラクタと同一キャラクタの景品である、サーバ装置。

【請求項3】 請求項1又は請求項2に記載のサーバ装置において、前記キャラクタにはそれぞれポイントが割り当てられており、前記選定手段は遊戸者が獲得したポイントがゲーム参加者のポイントの中で上位にある場合に、景品の当選者として選定する、サーバ装置。

【請求項4】 請求項1乃至請求項3のうち何れか1項に記載のサーバ装置において、前記キャラクタは2次元座標で定義される位置情報を有しており、遊戸者の入力した座標が予め定められた座標と一致した場合に、当該キャラクタをキャッシングする画像を前記情報処理端末において表示するための画像データを通信網を介して情報処理端末へ送信する手段を備えた、サーバ装置。

【請求項5】 請求項1乃至請求項4のうち何れか1項に記載のサーバ装置において、情報処理端末装置にて動画表示をするための予め順序付けされた1コマの画像データを通信網を介して前記情報処理端末へ連続的に送信する手段を備えた、サーバ装置。

【請求項6】 請求項1乃至請求項5のうち何れか1項に記載のサーバ装置において、ゲームコンテンツの内容を予め電子メールで遊戸者に告知する手段を備えた、サーバ装置。

【請求項7】 請求項1乃至請求項6のうち何れか1項に記載のサーバ装置において、複数の遊戸者がゲーム成績を競うゲームイベントの内容を予め電子メールで遊戸者に告知する手段を備えた、サーバ装置。

【請求項8】 請求項1乃至請求項7のうち何れか1項に記載のサーバ装置において、前記情報処理端末は移動通信端末である、サーバ装置。

【請求項9】 情報処理端末からの配信要求に応答して、通信網を介して該情報処理端末へゲームコンテンツを配信し、該通信網を介して情報処理端末からゲーム成績を取得し、該ゲーム成績を基に景品の当選者を選定する、コンテンツ配信方法。

【請求項10】 請求項9に記載のコンテンツ配信方法において、前記ゲームコンテンツは景品取得ゲームのコンテンツであり、前記景品は遊戸者がゲーム画面上でキャッシングしたキャラクタと同一キャラクタの景品である、コンテンツ配信方法。

【請求項11】 請求項9は請求項10に記載のコンテンツ

配信方法において、前記キャラクタにはそれぞれポイントが割り当てられており、遊戸者が獲得したポイントがゲーム参加者のポイントの中で上位にある場合に、景品の当選者として選定する、コンテンツ配信方法。

【請求項12】 請求項9乃至請求項11のうち何れか1項に記載のコンテンツ配信方法において、前記キャラクタは2次元座標で定義される位置情報を有しており、遊戸者の入力した座標が予め定められた座標と一致した場合に、当該キャラクタをキャッシングする画像を前記情報処理端末において表示するための画像データを通信網を介して情報処理端末へ送信する、コンテンツ配信方法。

【請求項13】 請求項9乃至請求項12のうち何れか1項に記載のコンテンツ配信方法において、情報処理端末装置にて動画表示をするための予め順序付けされた1コマの画像データを通信網を介して前記情報処理端末へ連続的に送信する、コンテンツ配信方法。

【請求項14】 請求項9乃至請求項13のうち何れか1項に記載のコンテンツ配信方法において、ゲームコンテンツの内容を予め電子メールで遊戸者に告知する、コンテンツ配信方法。

【請求項15】 請求項9乃至請求項14のうち何れか1項に記載のコンテンツ配信方法において、複数の遊戸者がゲーム成績を競うゲームイベントの内容を予め電子メールで遊戸者に告知する、コンテンツ配信方法。

【請求項16】 請求項9乃至請求項15のうち何れか1項に記載のコンテンツ配信方法において、前記情報処理端末は移動通信端末である、コンテンツ配信方法。

【請求項17】 コンピュータシステムに請求項9乃至請求項16のうち何れか1項に記載の方法を実行させるためのプログラム。

【請求項18】 請求項17に記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項19】 情報処理装置上で動作可能なプログラムであって、情報処理装置の画像表領域を、キャラクタを表示する第1の領域と、該キャラクタの2次元平面上での位置を示す代表表示体を該キャラクタに対応付けて表示する第2の領域とに分割して表示し、遊戸者の操作に対応して移動する操作表示体を第2の領域に表示し、該代表表示体と操作表示体との位置関係により、該キャラクタがキャッシングされる様子を第1の領域に表示する、ゲームプログラム。

【請求項20】 請求項19に記載のゲームプログラムにおいて、前記代表表示体は前記2次元平面上へのキャラクタの投影点である、ゲームプログラム。

【請求項21】 請求項19又は請求項20に記載のゲームプログラムにおいて、前記操作表示体を交点として互いに直交し、操作表示体の移動に追随して移動する2直線を第2の画面に表示する、ゲームプログラム。

【請求項22】 請求項19乃至請求項21のうち何れ

か1項に記載のゲームプログラムにおいて、前記操作表示体と代表表示体との距離に対応して前記キャラクタをキャッチングできる確率を設定する、ゲームプログラム。

【請求項23】 情報処理装置上で動作可能なプログラムであって、XYZ直交座標系で定義される仮想空間内に載置されたキャラクタを、XY平面、YZ平面、若しくはZX平面への投影画像として表示し、遊戯者の操作によって該キャラクタがキャッチングされる様子を表示する、ゲームプログラム。

【請求項24】 情報処理装置上で動作可能なプログラムであって、仮想3次元空間内に載置されたキャラクタの様子を任意の視点位置から見た映像として表示し、遊戯者の操作によって該キャラクタがキャッチングされる様子を表示する、ゲームプログラム。

【請求項25】 遊戯者の操作により画面上の景品取得部を移動させて画面上の景品を取得する景品取得ゲームのプログラムにおいて、情報処理端末の表示画面に前記景品を少なくとも2方向の視点から見た景品位置を遊戯者に示す、ゲームプログラム。

【請求項26】 遊戯者の操作により画面上の景品取得部を移動させて画面上の景品を取得する景品取得ゲームのプログラムにおいて、ゲーム画面に多方向から見た景品位置を遊戯者に示す領域を含む、ゲームプログラム。

【請求項27】 請求項19乃至請求項26のうち何れか1項に記載のゲームプログラムにおいて、前記情報処理装置は移動通信端末である、ゲームプログラム。

【請求項28】 請求項27に記載のゲームプログラムにおいて、キャラクタをキャッチングしたときに移動通信端末に内蔵されている振動発生装置を振動させる、ゲームプログラム。

【請求項29】 請求項19乃至請求項28のうち何れか1項に記載のゲームプログラムを通信網を介して情報処理端末に配信するサーバ装置において、前記キャラクタをキャッチングできる確率を調整する手段を備えた、サーバ装置。

【請求項30】 請求項19乃至請求項28のうち何れか1項に記載のゲームプログラムを通信網を介して情報処理端末に配信するサーバ装置において、遊戯者がゲームプレイする時間に対応してキャラクタの配置パターンを調整する手段を備えた、サーバ装置。

【請求項31】 請求項19乃至請求項28のうち何れか1項に記載のゲームプログラムを通信網を介して情報処理端末に配信するサーバ装置において、遊戯者がキャッチングしたキャラクタに関する音声データを該情報処理端末に配信する手段を備えた、サーバ装置。

【請求項32】 請求項19乃至請求項28のうち何れか1項に記載のゲームプログラムを通信網を介して情報処理端末に配信するサーバ装置において、移動通信端末がゲームを実行する際に、キャラクタ表示に必要な画像

データを通信網を介して移動通信端末装置に配信する手段を備えた、サーバ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は通信ネットワークに接続する情報処理端末からの配信要求に応答してゲームコンテンツを配信するサーバ装置、ゲームプログラム及びゲームコンテンツ配信技術に関する。

【0002】

【従来の技術】最近では携帯電話のインターネット接続機能を利用して、WWW(World Wide Web)を利用したWebページの閲覧、電子メールの送受信、インターネットバンキング、チケット予約、音楽データ配信、ゲームプログラム(Javaアプレット)配信などのアプリケーションサービスが提供されている。インフォメーション・プロバイダがゲームコンテンツを配信する場合、Compact HTML(Compact Hyper Text Markup Language)のような携帯電話やPDA(Personal Data Assistant)などの移動通信端末用に開発されたマークアップ言語を用いてWebページを作成し、ブラウザ機能を搭載した移動通信端末からの配信要求に応じてWebページを配信することで、移動通信端末上で所望のゲームを実現するか、若しくは移動通信端末のプラットフォームに依存しないJavaアプレットをネットワーク配信している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、遊戯者がゲームセンターで景品取得ゲームをプレイする場合には、ケースの中に収容された景品の向き、大きさ、形状、位置などを考慮して景品取得部を操作し、景品の獲得に成功すれば、その場で景品を貰うことができる。

【0004】しかし、遊戯者が移動通信端末や家庭用ゲーム装置を用いて、ネットワーク経由でインフォメーション・プロバイダのサーバに接続してゲームを行う場合、ゲーム成績が如何に優秀でも、ゲーム成績が画面に表示されるのみで、ゲーム成績に応じて遊戯者へ実物の景品を送付されることはなかった。

【0005】また、携帯電話では画面表示能力に乏しいため、携帯電話でゲーム画面を表示するには工夫が要求される。例えば、画面上で景品取得ゲームを行う場合、1方向から見たキャラクタ位置情報のみではキャラクタをキャッチングすることは困難である。特に、携帯電話のような小型の表示画面で景品取得ゲームを実現するには、限られた処理能力を利用して画面表示を工夫する必要がある。

【0006】また、市販の携帯電話では、1つのJavaアプレットが占有するメモリ容量を一定容量(例えば、10kバイト程度)に納めることにより、フラッシュメモリに格納できるゲームプログラムの個数を予め定めている。このため、ゲームプログラムの容量が大きすぎる

と、フラッシュメモリにダウンロードできるゲームプログラムの個数が少なくなるという不都合が生じていた。

【0007】そこで、本発明は遊戯者がネットワーク経由でゲームプレイする場合において、ゲーム成績に応じて遊戯者に実物の景品を付与可能に構成したサーバ装置を提供することを課題とする。また、本発明は画面表示能力に乏しい移動通信端末においても、表現力豊かなゲーム画面を実現できるゲームプログラムを提供することを課題とする。また、本発明はゲームプログラムの容量が大きい場合であっても、移動通信端末の不揮発性メモリに格納できるゲームプログラムの個数を可能な限り少なくならないように構成したゲームプログラム配信技術を提案することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するべく、本発明のサーバ装置は情報処理端末からの配信要求に応答して、通信網を介して該情報処理端末へゲームコンテンツを配信する手段と、該通信網を介して情報処理端末からゲーム成績を取得し、該ゲーム成績を基に景品の当選者を選定する選定手段とを備える。

【0009】好ましくは、ゲームコンテンツは景品取得ゲームのコンテンツであり、景品は遊戯者がゲーム画面上でキャッチングしたキャラクタと同一キャラクタの景品である。

【0010】好ましくは、キャラクタにはそれぞれポイントが割り当てられており、選定手段は遊戯者が獲得したポイントがゲーム参加者のポイントの中で上位にある場合に、景品の当選者として選定する。

【0011】好ましくは、キャラクタは2次元座標で定義される位置情報を有しており、遊戯者の入力した座標が予め定められた座標と一致した場合に、当該キャラクタをキャッチングする画像を前記情報処理端末において表示するための画像データを通信網を介して情報処理端末へ送信する手段を備える。

【0012】好ましくは、情報処理端末装置にて動画表示をするための予め順序付けされた1コマの画像データを通信網を介して前記情報処理端末へ連続的に送信する手段を備える。

【0013】好ましくは、ゲームコンテンツの内容を予め電子メールで遊戯者に告知する手段を備える。

【0014】好ましくは、複数の遊戯者がゲーム成績を競うゲームイベントの内容を予め電子メールで遊戯者に告知する手段を備える。

【0015】好ましくは、情報処理端末は移動通信端末である。

【0016】本発明のコンテンツ配信方法は、情報処理端末からの配信要求に応答して、通信網を介して該情報処理端末へゲームコンテンツを配信し、該通信網を介して情報処理端末からゲーム成績を取得し、該ゲーム成績を基に景品の当選者を選定する。

【0017】好ましくは、ゲームコンテンツは景品取得ゲームのコンテンツであり、景品は遊戯者がゲーム画面上でキャッチングしたキャラクタと同一キャラクタの景品である。

【0018】好ましくは、キャラクタにはそれぞれポイントが割り当てられており、遊戯者が獲得したポイントがゲーム参加者のポイントの中で上位にある場合に、景品の当選者として選定する。

【0019】好ましくは、キャラクタは2次元座標で定義される位置情報を有しており、遊戯者の入力した座標が予め定められた座標と一致した場合に、当該キャラクタをキャッチングする画像を前記情報処理端末において表示するための画像データを通信網を介して情報処理端末へ送信する。

【0020】好ましくは、情報処理端末装置にて動画表示をするための予め順序付けされた1コマの画像データを通信網を介して前記情報処理端末へ連続的に送信する。

【0021】好ましくは、ゲームコンテンツの内容を予め電子メールで遊戯者に告知する。

【0022】好ましくは、複数の遊戯者がゲーム成績を競うゲームイベントの内容を予め電子メールで遊戯者に告知する。

【0023】好ましくは、情報処理端末は移動通信端末である。

【0024】また本発明では上記の方法をコンピュータシステムに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することができる。コンピュータ読み取り可能な記録媒体として、例えば、光記録媒体(CD-ROM、DVD-ROM、DVD-RAM、DVD-R、PDディスク、MDディスク、MOディスク等の光学的にデータの読み取りが可能な記録媒体)や、磁気記録媒体(フレキシブルディスク、磁気カード、磁気テープ等の磁気的にデータの読み取りが可能な記録媒体)、或いは半導体メモリ(DRAM等)等の記憶素子を備えたメモリカートリッジ等の可搬性記録媒体の他に、コンピュータ内部或いはメモリカード等に設けられる内部記憶装置、若しくはハードディスクのような外部記憶装置等がある。

【0025】本発明のゲームプログラムは、情報処理装置上で動作可能なプログラムであって、情報処理装置の画像表領域を、キャラクタを表示する第1の領域と、該キャラクタの2次元平面上での位置を示す代表表示体を該キャラクタに対応付けて表示する第2の領域とに分割して表示し、遊戯者の操作に対応して移動する操作表示体を第2の領域に表示し、該代表表示体と操作表示体との位置関係により、該キャラクタがキャッチングされる様子を第1の領域に表示する。

【0026】好ましくは、代表表示体は前記2次元平面上へのキャラクタの投影点である。

【0027】好ましくは、操作表示体を交点として互いに直交し、操作表示体の移動に追随して移動する2直線を第2の画面に表示する。

【0028】好ましくは、操作表示体と代表表示体との距離に対応して前記キャラクタをキャッシングできる確率を設定する。

【0029】本発明のゲームプログラムは情報処理装置上で動作可能なプログラムであって、XYZ直交座標系で定義される仮想空間内に載置されたキャラクタを、XY平面、YZ平面、若しくはZX平面への投影画像として表示し、遊戯者の操作によって該キャラクタがキャッシングされる様子を表示する。

【0030】本発明のゲームプログラムは情報処理装置上で動作可能なプログラムであって、仮想3次元空間内に載置されたキャラクタの様子を任意の視点位置から見た映像として表示し、遊戯者の操作によって該キャラクタがキャッシングされる様子を表示する。

【0031】本発明のゲームプログラムは遊戯者の操作により画面上の景品取得部を移動させて画面上の景品を取得する景品取得ゲームのプログラムにおいて、情報処理端末の表示画面に前記景品を少なくとも2方向の視点から見た景品位置を遊戯者に示す。

【0032】本発明のゲームプログラムは遊戯者の操作により画面上の景品取得部を移動させて画面上の景品を取得する景品取得ゲームのプログラムにおいて、ゲーム画面に多方向から見た景品位置を遊戯者に示す領域を含む。

【0033】好ましくは、キャラクタをキャッシングしたときに移動通信端末に内蔵されている振動発生装置を振動させる。

【0034】本発明のサーバ装置は本発明のゲームプログラムを通信網を介して情報処理端末に配信するサーバ装置において、前記キャラクタをキャッシングできる確率を調整する手段を備える。

【0035】本発明のサーバ装置は本発明のゲームプログラムを通信網を介して情報処理端末に配信するサーバ装置において、遊戯者がゲームプレイする時間に対応してキャラクタの配置パターンを調整する手段を備える。

【0036】本発明のサーバ装置は本発明のゲームプログラムを通信網を介して情報処理端末に配信するサーバ装置において、遊戯者がキャッシングしたキャラクタに関する音声データを該情報処理端末に配信する手段を備える。

【0037】本発明のサーバ装置は本発明のゲームプログラムを通信網を介して情報処理端末に配信するサーバ装置において、移動通信端末がゲームを実行する際に、キャラクタ表示に必要な画像データを通信網を介して移動通信端末装置に配信する手段を備える。

【0038】

【発明の実施の形態】以下、各図を参照して本実施の形

態について説明する。

【0039】図1はゲームシステムのネットワーク構成を示す説明図である。同図において、符号10はインターネット接続機能を搭載したデジタル携帯電話であり、ネットワーク経由でゲームプレイするための情報処理端末である。このような情報処理端末として、携帯電話の他に、PHS(Personal Handy Phone)、PDA、PIAFS(PHS Internet Access Forum Standard)プロトコルにより通信可能な携帯型パソコン等の移動通信端末(携帯型端末装置)や、通信機能を備えた家庭用ゲーム装置、パーソナルコンピュータ等の汎用の端末装置がある。

【0040】符号60はインフォメーション・プロバイダであるゲーム会社が運営、管理するゲームシステム(ゲームコンテンツ配信システム)であり、100BASE-TX等のイーサネット(登録商標)ケーブルによって配線されたルータ61、Webサーバ62、及び端末装置63を備えている。ルータ61は外部ネットワークであるインターネット網50と内部ネットワークを構成するゲームシステム60をネットワーク層レベルで区画し、IP(Internet Protocol)パケットのフィルタリングを行う。

【0041】Webサーバ62はHTTPd(Hyper Text Transfer Protocol daemon)を搭載したサーバ装置であり、インフォメーション・プロバイダとの間でゲームコンテンツの利用許諾を承認した会員(遊戯者)の所有する携帯電話10(クライアント)へゲームコンテンツを配信する。ゲームコンテンツには移動通信端末の規格に合わせて、Compact HTML、HDML(Handheld Device Markup Language)、WML(Wireless Markup Language)等のマークアップ言語で作成され、GIF(Graphics Interchange Format)、JPEG(Joint Photographic Experts Group)、PNG(Portable Network Graphics)等の画像データがリンクされたWebページ、若しくはWebブラウザを搭載した移動通信端末上で動作可能なJavaアプリケーション等がある。

【0042】また、Webサーバ62は上記会員の会員情報(ユーザID、氏名、住所、年齢など)や、ゲーム成績(獲得ポイント、獲得キャラクタ等)、ゲーム履歴、ネットワークアクセス日時などを各利用者毎に登録している。このようにWebサーバ62はクライアントの要求に応じてゲームコンテンツを配信する他、ゲーム成績に基づいて景品の当選者を決定する等の所望のゲーム処理を実現するゲームサーバとして機能する。会員数の増大に伴い、Webサーバ62の負荷が増大する場合には、ゲームコンテンツ配信専用のWebアプリケーションサーバを新たに設置してもよい。符号63はWebサーバ62のメンテナンスを行う端末装置であり会員情報の確認、ゲームコンテンツの追加、削除、更新などを実行する。また、後述するように、会員へ送付される景品の

在庫管理なども行う。

【0043】符号40は各種インフォメーションプロバイダがWWWを利用して提供する、ゲームコンテンツ配信サービス、電子広告サービス、インターネットバンキング、チケット予約等のWebアプリケーションサービスを携帯電話10にて利用可能な情報にするため、インターネット網50と携帯電話網30間の通信プロコルを変換するゲートウェイサーバである。移動通信端末用のマークアップ言語で作成されたハイパーテキストをクライアント/サーバ間で転送するためのプロコルとして、HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)が用いられる。ゲートウェイサーバ40は移動通信事業者によって運営、管理されており、携帯電話10におけるゲームプレイに必要なデータはパケット通信料としてゲートウェイサーバ40にて課金処理される。

【0044】符号30はPDC(Personal Digital Cellular)を構成する携帯電話網であり、携帯電話10と無線接続するための基地局20、網内を通過するパケットデータのルーティングを行うパケット交換機、携帯電話10の位置登録を行うホームメモリ局等から構成されている。携帯電話網30はパケット処理モジュール(PPM)やパケットゲートウェイ(PGW)を設けることにより、パケット通信可能に構成されている。PGWはゲートウェイサーバ40によって実現されている。

【0045】上記の構成において、遊戯者が会員登録するには、携帯電話10からインフォメーションプロバイダのURL(Uniform Resource Locator)を入力し、基地局20、携帯電話網30、ゲートウェイサーバ40、及びインターネット網50を介してWebサーバ62にアクセスする。すると、Webサーバ62からユーザIDの入力が要求されるため、ユーザIDを入力する。ユーザID入力後、携帯電話10の液晶ディスプレイに表示される案内画面に従って、氏名、性別、年齢、電子メールアドレス等を入力し、ゲームの利用許諾に同意すると、会員として登録される。会員登録後は所望の会費の支払を条件として、いつでもWebサーバ62にアクセスしてゲームコンテンツのダウンロードをすることができる。

【0046】図2はクライアント/サーバ間におけるWebページの要求メッセージと応答メッセージの交信により、ゲームプレイを実現する場合の処理ステップを記述したフローチャートである。本例ではゲームコンテンツの内容として、景品取得ゲームを例に説明する。遊戯者は携帯電話10のメニュー画面からゲームモードを選択し、ユーザIDを入力する(S1)。入力されたユーザIDはWebサーバ62へ送信され、予め登録されているユーザIDと照合される。照合の結果、ユーザIDが一致していないければ(S2;NO)、ユーザIDの再入力を要求する(S4)。

【0047】一方、ユーザIDが一致していれば(S

2;YES)、Webサーバ62はキャラクタ選択画面を携帯電話10へ送信する(S3)。キャラクタ選択画面とは、ケース内に配置されるキャラクタ(景品)の種類を選択するための画面である。キャラクタの種類として、例えば、人気アニメの主人公などがある。遊戯者がキャラクタ選択画面から任意のキャラクタを選択すると(S5)、Webサーバ62はケース内に配置されたキャラクタの画像を携帯電話10に送信する(S6)。携帯電話10の画像表示部には、図3(A)に示すような画像が表示される(S7)。同図に示すように、ケース内にはキャラクタが3行3列に配置されている。遊戯者はケース内に配置されたキャラクタの全体の様子を見ることで、キャッシングの目標となるキャラクタの位置を把握する。

【0048】同図(B)はケース内に配置されたキャラクタの位置を表している。各キャラクタは横方向に6マス、奥行き方向に6マスの座標で定義される獲得可能座標を有している。獲得可能座標とは、景品取得部(クレーン)を操作することでキャラクタをキャッシングできる座標のことをいい、獲得可能座標以外の座標ではキャラクタをキャッシングすることはできない。例えば、8番のキャラクタをキャッシングするためには、掴み位置として、(5, 3), (5, 4), (6, 3), (6, 4)の4種類があるが、獲得可能座標が(5, 4)であるとすると、遊戯者は(5, 4)を入力しなければ8番のキャラクタをキャッシングすることができない。獲得可能座標はそれぞれのキャラクタ毎に設定されており、Webサーバ62はゲームの難易度に応じて適宜設定を変えることができる。また、獲得可能座標は一つのキャラクタに一つとは限らず、複数設定することもできる。

【0049】遊戯者は目標となるキャラクタ位置に合わせて景品取得部の位置決め操作を行う(S8)。景品取得部の位置決め操作は横方向の位置、及び奥行き方向の位置を定めることで行う。景品取得部の横方向の位置は、同図(C)に示すように携帯電話10の操作ボタンを操作することで、6段階の設定を行う。また、奥行き方向の位置は同図(D)に示すように携帯電話10の操作ボタンを操作することで、6段階の設定を行う。

【0050】Webサーバ62は遊戯者の入力した座標が獲得可能座標に一致するか否かを判定する(S9)。獲得可能座標に一致した場合には(S9;YES)、キャッシング成功画像を選択し(S10)、画像データを送信する(S12)。すると、携帯電話10の画像表示部には、図4(A), (B)に示すように、キャラクタのキャッシングに成功した動画が表示される(S13)。この動画表示(アニメーション表示)はWebサーバ62から1コマ毎に予め定められた順序に従って連続送信されるGIF画像を連続表示することで実現できる。

【0051】一方、遊戯者の入力した座標が獲得可能座

標に一致しない場合には(S9; NO)、キャッシング失敗画像が選択され(S11)、画像データが送信される(S12)。すると、携帯電話10の画像表示部には、図4(A)、(C)に示すように、キャラクタのキャッシングに失敗した動画が表示される(S13)。続いて、携帯電話10には遊戯者の獲得したポイントが表示される(S14)。獲得ポイントは各キャラクタ毎に設定されており、キャッシングの難易度に応じてポイントが高くなる。

【0052】Webサーバ62は各遊戯者毎にゲーム履歴、ゲーム残り回数、ゲームポイントなどを計数とともに、定期的に(例えば、各月毎に)ゲーム成績のランキング上位者から抽選で景品を送ることを決定する。景品として、例えば、遊戯者が景品取得ゲームで獲得したキャラクタのマスコットやぬいぐるみなどがある。遊戯者が抽選に当選した場合には(S15; YES)、当選情報を携帯電話10に送信する(S16)。すると、携帯電話10の画像表示部には当選した旨の表示がされる(S17)。遊戯者は景品の配送を希望する場合には(S18; YES)、景品の配送先を入力する(S19)。配送先はWebサーバ62のデータベースに登録され(S20)、当該配送先に基づいて景品が翌月配送される。

【0053】尚、上記の説明ではキャラクタを2次元平面上に配置した場合を例示したが、これに限らず、3次元空間内にキャラクタを配置してもよい。この場合、例えば、3次元空間をXYZ座標で定義し、X軸を水平面内の縦方向、Y軸を水平面内の横方向、Z軸を高さ方向(水平面と直交する方向)に設定する。仮に、図3(B)の縦方向をX軸方向、横方向をY軸方向とした場合、遊戯者は同画面を参照することで、XY平面における景品取得部の位置決め操作を行うことができる。また、図3(B)の縦方向をZ軸方向、横方向をX軸方向とした場合、遊戯者は同画面を参照することで、ZX平面における景品取得部の位置決め操作を行うことができる。このとき、キャラクタの最後列(第3列目)を1段高く設定すると、ZX平面でみたキャラクタの座標は、例えば、(番号2:座標(3, 1))、(番号6:座標(1, 3))、(番号9:座標(1, 5))となる。同様に、キャラクタの第2列目を2段高く設定すると、ZX平面でみたキャラクタの座標は、例えば、(番号3:座標(1, 1))、(番号5:座標(3, 3))、(番号9:座標(1, 5))となる。また、キャラクタがXY平面上に配置されている場合であっても、キャラクタの大きさが異なる場合、例えば、最前列に配置されているキャラクタの大きさが他のキャラクタの大きさよりも大きい場合に、ZX平面でみたキャラクタの座標は、例えば、(番号3:座標(1, 1))、(番号6:座標(1, 4))、(番号9:座標(3, 6))となる。

【0054】また、ゲーム画面の表示の際に、ゲーム展

開に合わせて第三者のコメントを表示してもよい。例えば、ゲームスタート時において「この店はイージーだね。獲れて当然！」、クレームの位置決めをした時点で「んー。いいんじゃないのー！」、キャラクタをキャッシングできた時点で「バランスが微妙だ！」、キャラクタクレーンで排出口付近まで搬送できた時点で「雰囲気がいいね！」、キャラクタを排出口に落とす瞬間に「YOU COOL！」、キャラクタをキャッシングできなかつた場合には「君には運が全然ない」、キャラクタがクレーンから落ちそうなときは「落ちて当然だよ！」、「下手くそ！」等のコメントを表示すると面白い。

【0055】また、上記の構成において、遊戯者が獲得したキャラクタの画像をWebサーバ62から携帯電話10へ転送し、当該画像をゲームの待ち受け画面に用いることもできる。このように設定すれば、遊戯者は気に入ったキャラクタの画像を集めることができるために、ゲームプレイの意欲を掻き立てることができる。また、景品取得ゲームに登場するキャラクタの種類を毎月更新できるようにWebサーバ62を設定してもよい。このとき、人気キャラクタは翌月も使用できるように設定してもよい。また、ゲームのオープニングにおいて、各遊戯者のゲーム成績やゲームの残り回数などを表示するように構成してもよい。

【0056】また、Webサーバ62から各遊戯者へ定期的に行われるゲームイベントの告知を電子メールで行うように設定してもよい。また、景品の当選者は抽選で決定するのではなく、成績上位者(例えば、上位3%)にもれなく景品をプレゼントするように構成してもよい。また、管理端末63は景品の在庫管理をする他、当選者に景品を配送するように物流業者へ電子メールで配達委託するように構成してもよい。

【0057】また、会員登録した遊戯者の携帯電話10に1PLAY(1回のプレイ)で2回遊べる日をWebサーバ62から電子メールで予め告知するように設定してもよい。また、遊戯者はインフォメーション・プロバイダとの契約によって月毎のプレイ数が定められているが、所定時間(例えば、1時間)のプレイ数がカウントされない時間帯を設定しておき、当該時間帯の日時をWebサーバ62から予め電子メールで遊戯者の携帯電話10へ送信するように構成してもよい。

【0058】また、インフォメーション・プロバイダが設定された年月日にプレイすると、会員の中から任意に選ばれた(ランダムに選ばれた)者に対してコメント(例えば、景品情報又は景品取得に関して有利になる情報、占い情報など)がWebサーバ62から送られてくることを電子メールで告知するように構成してもよい。同様に、インフォメーション・プロバイダで設定された年月日にプレイすると、UFOから宇宙人が現れる画像が送られて、特別アドバイス(例えば、景品が取れ易くなる情報、景品情報(例えば、いま、この景品が人気！)

13.

など)) がWebサーバ62から送られてくることを電子メールで告知するように構成してもよい。

【0059】次に、ゲームプログラム(Javaアプレット)をWebサーバ62からダウンロードしてゲームプレイを行う場合を説明する。図5は携帯電話10の回路構成図である。同図に示すように、携帯電話10はアンテナ16、無線回路部11、CPU21、液晶表示部22、操作ボタン23、バイブレータ(振動発生装置)24、及び記憶部25を備えて構成されている。アンテナ16は無線回路部11から出力される送信信号を無線周波数信号に変換して基地局20に送出するとともに、基地局20から放射された無線周波数信号を受信信号に変換して無線回路部11へ供給する。CPU21は無線回路部11へ各種制御信号を出力し、基地局20との間の発呼接続や着呼接続等を制御する。

【0060】無線回路部11はRFスイッチ15、送信部12、周波数シンセサイザ13、及び受信部14を備えている。送信部12はCPU21を介してマイクから出力される送話信号から送信信号を生成し、RFスイッチ15、及びアンテナ16を介して基地局20との間で通信を行う。一方、受信部14は基地局20、アンテナ16、及びRFスイッチ15から供給される受信信号から受話信号を生成し、これをCPU21に供給する。受信部14からCPU21へ供給される受話信号は音声信号に変換され、受話器から出力される。周波数シンセサイザ13は送信部12及び受信部14へ局部発信信号を供給する。送信部12及び受信部14はCPU21から供給される各種制御信号から特定周波数チャンネルの選択等を行う。

【0061】また、携帯電話10は記憶部25を備えており、記憶部25にダウンロードしたゲームプログラムをCPU21によって実行可能に構成されている。記憶部25はRAM26、及びフラッシュメモリ27から成る。Webサーバ62からダウンロードしたJavaアプレットはフラッシュメモリ27上に常駐し、ゲームプログラム以外のデータはRAM26に格納されるように構成されている。例えば、景品取得ゲームのプログラムをダウンロードする場合、ゲームプログラムを構成するJavaアプレットはフラッシュメモリ27に常駐する。一方、キャラクタを描画するためのキャラクタデータはネットワーク接続時にWebサーバ62から供給され、RAM26に格納される。

【0062】このように、データ容量を必要とするキャラクタデータはフラッシュメモリ27に格納せず、ゲームプレイをする際のネットワーク接続時にキャラクタデータをWebサーバ62からダウンロードすることによって、フラッシュメモリ27上にダウンロードできるJavaアプレットの個数が減らないように構成してある。また、実行プログラムとキャラクタデータとを分けておくことにより、流行等でキャラクタの種類に追加、変更が

14

生じたときでも、Webサーバ62でキャラクタデータを管理しているので、キャラクタデータの追加、変更に対して容易に対応することができる。また、遊戯者にとっても、フラッシュメモリ27を無駄に使用することなく、流行や気分に応じてキャラクタを楽しむことができる。

【0063】CPU21は操作ボタン23を介して入力される遊戯者の操作信号を基にゲーム処理を行い、液晶表示部22にゲーム画面を表示する。液晶表示部22は

10 TFD液晶により4096色のカラー表示が可能である。また、必要に応じてバイブレータ24を動作させ、ゲーム効果を高めるように構成されている。バイブルエタ24の役割については後述する。

【0064】図6はWebサーバ62におけるゲーム処理の手順を記述したフローチャートである。携帯電話10にダウンロードしたゲームプログラムを実行するには、会員は月毎に定められた所定の金額を支払わなければならず、ゲームプレイの前にWebサーバ62にアクセスして認証を得る必要がある。Webサーバ62は携帯電話10からの接続要求に基づいてネットワーク接続し(S21)、認証を行う(S22)。認証は会員登録が有効か否か、会費を所定の期日までに支払っているか否かをチェックする。認証がOKの場合には(S22: YES)、キャラクタ取得確率を調整し(S23)、確率データを送信する(S24)。キャラクタ取得確率とは、景品取得ゲームにおいて、ゲーム画面上でキャラクタをキャッシングできる確率であり、詳細については後述する。

【0065】次いで、キャラクタ配置パターンを調整し(S25)、キャラクタデータを送信する(S26)。キャラクタ配置パターンとは、収容ケース内に配置される各々のキャラクタの配置箇所(キャラクタの個数の増減も含む)の組み合わせパターンのことであり、詳細については後述する。Webサーバ62はゲームプレイに必要なデータを送信した後、ネットワーク接続を切断する(S27)。これにより、携帯電話10はゲームプログラムを実行することができる。ゲームプレイが終了すると、携帯電話10は自動的に、若しくは遊戯者の確認を経てWebサーバ62にアクセスするようにプログラムされている。

【0066】ゲーム終了後、携帯電話10からネットワーク再接続要求があると(S28: YES)、Webサーバ62はネットワーク再接続し(S29)、携帯電話10からゲーム成績を取得する(S30)。ゲーム成績にはキャッシングできたキャラクタの種類、個数、所要時間等が含まれる。Webサーバ62は遊戯者がキャッシングしたキャラクタに対応するポイントを加算し、合計ポイントを算出する。そして、月毎に合計ポイントの成績上位者の中から景品を贈呈する者を選定する(S31)。景品は当選者の自宅宛に郵便、宅配等で郵送され

る。

【0067】尚、ゲームの途中で携帯電話10の電源を切る等してゲームを強制終了した場合は、次回にネットワークに接続した際に、ゲーム成績、ゲームプレイ回数等のデータがWebサーバ62に自動的に転送される。

【0068】図7はゲームプレイを開始するときの携帯電話10の液晶表示部に表示される画面の遷移図である。画面に表示されるカーソルを操作し、ゲームプログラムの起動を実行すると、同図(A)に示すような画面が表示される。ここで、「ネットワークに接続する」を選択すると、同図(B)に示すようなトップ画面が表示される。ここで、「ゲームスタート」を選択すると、上述した確率データ、キャラクタデータ等のゲーム実行に必要なデータを受信し、同図(C)に示すゲーム画面が表示される。

【0069】図8はゲーム画面の説明図である。同図において、符号101は仮想上の収納ケースに配置されているキャラクタ31、32、及び33がキャッチングされる様子を表示する画面(キャラクタ表示画面)であり、景品収納ケースの底面に対してやや仰角を成した視線方向から見た映像を表示している。符号102は景品収納ケースの底面をXY平面で規定したとき、キャラクタ31、32、及び33の該XY平面への投影点51、52、及び53を表示するための表示画面であり、クレーン35の位置決めを行う操作画面となる。投影点はキャラクタの位置を代表する代表点として扱うことができる。また、投影点の替わりに、若しくは投影点に重ねて、キャラクタのXY平面への投影画像(キャラクタを真上から見た画像)を表示してもよい。また、投影点は必ずしも点である必要はなく、一定の面積をもつ表示体(代表表示体)であってもよい。同図に示すように、キャラクタ31と投影点51、キャラクタ32と投影点52、キャラクタ33と投影点53が一対一に対応して表示されている。キャラクタ31、32、及び33の配置パターンはランダムであり、図3(A)に示すように必ずしも碁盤目状に規則正しく配置する必要はない。

【0070】符号35はキャラクタを掴む(キャッチングする)ためのクレーンであり、カーソル41の動きに追随して画面を水平方向(左右方向)に移動する。遊戯者は携帯電話の操作ボタンを操作することで、カーソル41を画面垂直方向(上下方向)及び水平方向に移動させることができる。符号42はカーソル41の画面水平方向の移動に追随して水平方向に移動する垂直ラインであり、カーソル41を水平方向に移動させた後、カーソル41を垂直方向に移動させる際の案内線となる。符号43はカーソル41の画面垂直方向の移動に追随して垂直方向に移動する水平ラインであり、カーソル41を垂直方向に移動させた後、カーソル41を水平方向に移動させる際の案内線となる。カーソル41は操作ボタンを押下している間のみ移動し、一旦操作を停止すると再度

同じ方向に移動させることはできない。カーソル41は水平方向及び垂直方向に無段階に移動させることができ。符号38はクレーン35でキャッチングしたキャラクタを収容ケースから排出するための排出口である。

【0071】図10(A)はカーソル41の説明図であり、同図に示すように、カーソル41は中心点44及び外周部45から成る。同図(B)は投影点51の説明図であり、同図に示すように、投影点51は中心領域54、中間領域55、及び外周領域56から成る。投影点52、53についても同様の構成をしている。遊戯者はカーソル41を水平方向及び垂直方向に操作し、カーソル41の中心点44を投影点51に合わせることで、キャラクタのキャッチングを行う。カーソル41は操作点、操作表示体、指定点、指定表示体、指示点、指示表示体、照準とも呼ばれる。

【0072】図11に示すように、中心点44が中心領域54に重なった場合には95%の確率でキャラクタをキャッチングすることができる。但し、5%の確率でキャッチングに失敗する場合もあり、この場合はクレーン35が移動している最中にキャラクタが落下する。中心点44が中間領域55に重なった場合には60%の確率でキャラクタをキャッチングできる。但し、40%の確率でキャッチングに失敗する場合もあり、この場合はクレーン35でキャラクタをキャッチングした際に一瞬持ち上がるがすぐに滑り落ちてしまう。外周領域56に重なった場合には20%の確率でキャラクタをキャッチングできる。但し、80%の確率でキャッチングに失敗する場合もあり、この場合はキャラクタがクレーン35に軽く接触するだけで上に持ち上がりず、キャラクタの位置が水平方向にわずかにずれる。

【0073】キャラクタをキャッチングできる確率はWebサーバ62で調整することができ、図6のS23の処理ステップで適当な値に調整される。このように、キャラクタをキャッチングできる確率をWebサーバ62が調整できるように構成したことにより、Webサーバ62は遊戯者のゲーム成績を考慮して、キャラクタをキャッチングできる確率を変えることで、ゲームの難易度を調整することができる。また、景品の在庫量が少ない場合には、該確率を小さい値にし、景品の在庫量が多い場合には該確率を大きい値にすることで、景品の在庫調整をすることができる。また、キャラクタをキャッチングできる確率の調整はゲームを行う度に行ってよいし、一定期間毎(例えば、1ヶ月)に行ってよい。

【0074】図9はキャラクタ31のキャッチングに成功した画面表示例であり、キャッチングしたキャラクタに割り当てられたポイントが加算される。キャラクタのキャッチングに成功した際にはファンファーレ等の効果音を出力する。但し、移動通信端末でゲームプレーする場合は公衆の場でゲームをすると第三者に迷惑をかけるため、BGM、効果音等の音響出力をON/OFF制御

することが好ましい。

【0075】尚、上記の説明ではカーソル41と投影点との位置関係により、キャラクタのキャッシングを行っていたが、これに限らず、例えば、クレーン35とキャラクタとのコリジョン判定によりキャラクタをキャッシングしてもよい。

【0076】図12はキャラクタ配置パターン調整ステップを記述したフローチャートであり、図6のS25(サブルーチン)に対応する。Webサーバ62は携帯端末10がネットワーク接続した日時と前回接続した日時とを比較し(S32)、時間差が5分以内であれば(S33; YES)、前回のゲーム終了後のゲーム画面を表示する。即ち、この場合にはキャラクタの配置パターンを変更しない(S37)。図9が前回のゲーム終了直前のゲーム画面であるとすると、図13(A)に示すように、キャラクタ32、33のみが収容ケース内に残存している状態が表示される。

【0077】一方、時間差が5分以上であって(S33; NO)、1時間以内である場合には(S34; YES)、図13(B)に示すように、キャラクタの配置パターンを一部変更する(S35)。図13(B)ではキャラクタ31に替えてキャラクタ34を画面手前方向の位置に配置してある。時間差が1時間以上である場合には(S36; NO)、図13(C)に示すように、キャラクタの配置パターンを全部変更する(S37)。図13(C)ではキャラクタ31、32、及び33に替えてキャラクタ34、35、及び36を新たに配置してある。このように、前回ネットワークに接続してゲームプレイしてからあまり時間が経過していない場合には、前回のゲーム終了画面を再現し、時間が大分経過している場合にはキャラクタの配置パターンを大幅に変更することで、遊戯者はあたかもゲームセンターで景品取得ゲームをプレイしているかのような感覚を疑似体験することができる。また、ゲームする度にキャラクタの配置を替えることで、遊戯者を飽きさせることもない。また、キャラクタの配置や数量に応じてキャラクタ取得確率を変更することもできる。

【0078】図14は遊戯者がキャッシングしたキャラクタの画像であり、Webサーバ62から携帯電話10へ送信される。この画像は携帯電話10の待ち受け画面として利用することができる。また、キャラクタをキャッシングすると、画像データとポイントを貰うことができ、累積ポイントの上位者に実物の景品が贈呈される。また、キャラクタのキャッシングに成功すると、同図に示すように、一定の確率(例えば、10%)の確率で「当たり」が表示される。この「当たり」が表示されると、遊戯者は実物の景品を貰うことができる。また、「当たり」の他に、キャラクタをキャッシングした遊戯者に対し、一定の確率(例えば、20%)で「ゲームコイン」を贈呈することもできる。遊戯者は「ゲームコイ

ン」の枚数に応じて景品取得ゲームを追加プレーすることができる。例えば、「ゲームコイン」の枚数が5枚であれば、景品取得ゲームをさらに5回プレーすることができる。

【0079】尚、上記の例では当選者に実物の景品を贈呈する場合を例示したが、これに限らず、例えば、キャッシングしたキャラクタに対応する音声データを携帯電話10に送信するように構成してもよい。例えば、キャッシングしたキャラクタがTVアニメのキャラクタである場合に、当該キャラクタの声優の音声データを送信する。この音声データは携帯電話10の着信音、時計アラーム音、留録音声データとして利用することができる。

【0080】また、音声データの他に、キャラクタに関するアニメソング、育成シミュレーションゲーム、シューティングゲーム、タイマー時計(セットした時間になるとキャラクタのメロディや音声で時刻を知らせる機能を搭載している)、電卓、システム手帳、キャラクタ画像が添付された電子メール、グリーティングカード、ファンシーグッズ(ぬいぐるみ、文房具、携帯ストラップ、フィギュア、雑貨、キーホルダー等)、映画ソフトを提供するように構成してもよい。また、景品を贈呈する他、携帯電話10にキャッシングしたキャラクタに対応したポイントを送信し、このポイントをゲームセンター等の窓口に持参すると、その場で景品と交換できるよう構成してもよい。

【0081】また、上記の説明ではゲームプログラムを構成する本体部分(Javaアブレット)を予めフラッシュメモリ27に常駐させ、キャラクタの描画データをネットワーク経由でダウンロードして、ゲームプレイする場合を説明したが、キャラクタの描画データを予めフラッシュメモリ27に格納しておいてもよい。このように構成すれば、ゲーム実行時にWebサーバ62へネットワーク接続する必要はない。この場合のゲーム例として、例えば、ゲームステージを1~20まで用意する。ステージ1~5までは通常の難易度に設定し、ステージ6~10はクレーンの移動に癖が生じ、水平方向の操作後にクレーンが1、2ピクセル戻るように設定する。ステージ11~14ではカーソル41が不定期に点滅し、ステージ15~19ではカーソル41を表示しないように設定する。最終ステージとして、上記の項目を全て適用した超難易度のステージを設定する。

【0082】この他にも、例えば、収納ケースに配置されている全てのキャラクタをキャッシングできる所要時間を競ったり、或いは、制限時間内で何個のキャラクタをキャッシングできるかを競ってもよい。また、連続で何回、キャラクタをキャッシングできるか、そのキャッシング数で競ってもよいし、月100回以上プレーしている遊戯者の平均キャッシング確率で競ってもよい。また、1プレイの結果により当日の運勢が表示されるように構成してもよく、収納ケース内に様々な種類のキャラ

クタを配置し、キャッシングしたキャラクタの順番から遊戯者の心理状態、性格等を分析するように構成してもよい。また、簡単なコメントが表示されるおみくじができるように構成してもよい。

【0083】図15はバイブレータ24の構成図である。同図に示すように、バイブレータ24は駆動モータ91と、駆動モータ91の駆動軸92に固設された加振用偏心錐93とから構成されており、駆動モータ91によって加振用偏心錐93を回転させることで、回転数に対応した振動周波数を出力することができる。図16

(A)はクレーン35を水平方向又は垂直方向に移動させているときにバイブレータ24から出力される振動周波数である。この場合はクレーン35の移動に合わせて振動周波数が小刻みにON/OFFするようにCPU21によって制御されている。同図(B)はクレーン35がキャラクタをキャッシングしたときにバイブレータ24から出力される振動周波数である。この場合はクレーン35にキャラクタの重さが擬似的に荷重されるため、キャラクタの振れに伴う低周波振動にクレーン35の移動に伴う高周波振動が重畠された振動周波数が出力されるようにCPU21によって制御される。

【0084】このように、キャラクタのキャッシングに伴い、適当な振動周波数を出力することにより、キャラクタをキャッシングできたことを疑似的に体験することができるため、景品取得ゲームの面白さを高めることができる。また、キャラクタの形状、向き、大きさ、重さ、掴み易さ等により、適宜振動パターンを変化させてよい。振動パターンとして、①キャラクタをキャッシングした瞬間に振動させる、②キャラクタを排出口に落とした瞬間に振動させる、③キャラクタをキャッシングした瞬間から排出口に落とす瞬間まで振動させる、等のパターンがある。

【0085】図17、図18は景品取得ゲームの他の構成例である。同図において、符号103は景品取得ゲーム装置を表示するための画面(キャラクタ表示画面)であり、キャラクタをキャッシングする様子を表示する。符号81、82、及び83は回転盤支持軸84に軸支され、回動可能に構成された回転盤である。回転盤81～83にはキャラクタ61～66が載置されている。符号104は、画面水平方向をX軸方向、画面垂直方向をZ軸方向としたとき、各々のキャラクタ61～66のXZ平面への投影点71～76を表示しており、キャラクタをキャッシングするための操作画面を提供する。同図に示すように、キャラクタ61と投影点71、キャラクタ62と投影点72、キャラクタ63と投影点73、キャラクタ64と投影点74、キャラクタ65と投影点75、キャラクタ66と投影点76が一対一に対応して表示されている。

【0086】CPU21の処理能力、ゲームの難易度に応じて回転盤81～83の回動の速さを適宜調整するこ

とができる。回転盤81～83の回動に伴い、投影点71～76は一定の角速度で水平方向に単振動するが、回転盤81～83の回動動作を停止したままでゲームプレイすることもできる。また、遊戯者によるアーム37に移動操作開始時又は完了時に回転盤81～83の回転を停止させた状態の画像で簡易的にゲームプレーすることもできる。カーソル41、垂直ライン42、及び水平ライン43の機能は図8で説明したのと同様である。遊戯者は携帯電話10の操作ボタンを操作し、カーソル41の中心点44をキャッシングの目標となる投影点71～76の何れかに合わせる。カーソル41の水平方向及び垂直方向の移動は一方向につき1回である。カーソル41の位置決めが終了した時点でアーム37が画面右方向に突出する。キャラクタをキャッシングできる確率は図11で説明したのと同様である。図18はカーソル41を投影点73に合わせて、アーム37でキャラクタ63を回収口85へ落下させるときの画面表示である。

【0087】尚、上記の説明では液晶表示部22に表示される画面をキャラクタ表示画面と操作画面に2分割し、両者を対応付けて表示していたが、これに限らず、例えば、図19に示すように、XYZ座標空間で定義される仮想空間内の様子を遊戯者の操作により、若しくはゲームプログラムによる自動切換により、ZX平面(同図(A))、YZ平面(同図(B))、XY平面(同図(C))から見た映像を表示するように構成してもよい。遊戯者の操作により画像切替えをする場合には、携帯電話10の操作ボタン23に画面切替えボタンを割り当て、遊戯者の意志により自由に画面切替えができるように構成する。これにより、景品取得部(クレーン35、アーム37)を水平方向に移動した後、垂直方向に移動する際に、キャラクタが見え易い画面に切替えることができる。また、ZX平面(同図(A))、YZ平面(同図(B))、XY平面(同図(C))から見た映像に限らず、任意の方向(多方向)から見た映像を表示するように構成してもよい。

【0088】この場合はキャラクタの投影点を表示する操作画面は不要であり、キャラクタ31～33自体を目標にキャッシングすることができる。また、CPU21の処理能力が向上した場合には、図20に示すように、3次元仮想空間内に配置された仮想視点105から見た映像を表示するように構成してもよい。仮想視点105は仮想空間内を自由自在に移動することができる。

【0089】尚、上記の説明では、携帯電話10へゲームプログラムをダウンロードしてゲームプレイする構成としたが、図1に示すように、通信機能を備えた家庭用ゲーム装置70から直接インターネット網50を介してWebサーバ62からゲームプログラムをダウンロードするように構成してもよい。また、パーソナルコンピュータ等の汎用の端末装置をインターネット網50に接続し、Webサーバ62からゲームコンテンツをダウンロ

21

22

ードするように構成してもよい。パーソナルコンピュータ等の汎用の端末装置はモデム回路或いはDSU (Digital Service Unit) 及びTA (Terminal Adopter) を使用することで加入者線又は専用回線を介してインターネット網50に接続し、インフォメーション・プロバイダが提供する各種サーバ装置との間でデータ通信が可能である。

【0090】

【発明の効果】本発明によれば、遊戯者はゲーム成績に応じて実物の景品を受け取ることができるため、ゲームプレイの意欲を掻き立てることができ、ゲームの面白さを増すことができる。また、移動通信端末等の画像表示能力に乏しい端末装置でも、表現力豊かなゲーム画面を実現することができる。また、キャラクタをキャッシングすると、移動通信端末が振動するため、ゲームの面白さを高めることができる。

【0091】また、キャラクタをキャッシングできる確率をサーバ装置が任意に調整できるため、ゲームの面白さを高めることができます。また、ゲームプレイの時間に応じてキャラクタの配置パターンが変化するため、ゲームプレイに変化を与えることができる。また、キャッシングしたキャラクタに関する音声データが配信されるため、ゲームの面白さを高めることができます。また、キャラクタ表示に必要な画像データは通信網を介してサーバ装置から配信されるため、移動通信端末に常駐できるゲームプログラムの個数を多く確保することができます。

【図面の簡単な説明】

【図1】ゲームシステムのネットワーク構成図である。

【図2】クライアント/サーバ間の処理ステップを記述*30

*するフローチャートである。

【図3】景品取得ゲームの画像表示例である。

【図4】景品取得ゲームの画像表示例である。

【図5】携帯電話の機能ブロック図である。

【図6】Webサーバのゲーム処理手順を記述したフローチャートである。

【図7】ネットワークに接続してゲームを行う際の画面表示例である。

【図8】景品取得ゲームの画像表示例である。

【図9】景品取得ゲームの画像表示例である。

【図10】カーソルと投影点の説明図である。

【図11】キャラクタのキャッシング確率である。

【図12】キャラクタの配置パターン調整処理ステップを記述したフローチャートである。

【図13】キャラクタの配置パターンの説明図である。

【図14】景品が当選したときに表示される画面表示例である。

【図15】バイブレータの説明図である。

【図16】バイブレータが出力する振動周波数のグラフである。

【図17】景品取得ゲームの画像表示例である。

【図18】景品取得ゲームの画像表示例である。

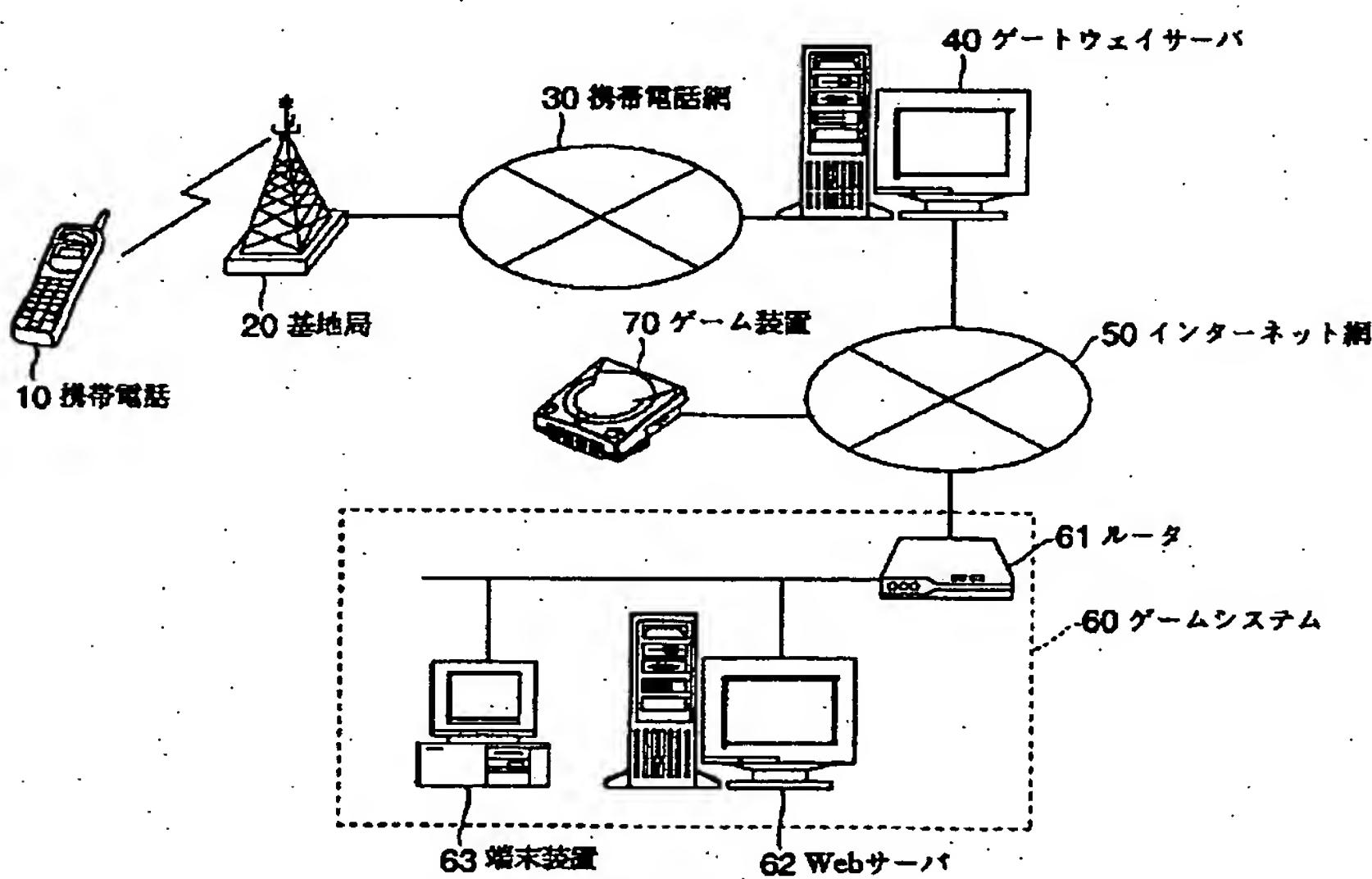
【図19】景品取得ゲームの画像表示例である。

【図20】景品取得ゲームの画像表示例である。

【符号の説明】

10…携帯電話、20…基地局、30…携帯電話網、40…ゲートウェイサーバ、50…インターネット網、60…ゲームシステム、61…ルータ、62…Webサーバ、63…端末装置、70…ゲーム装置

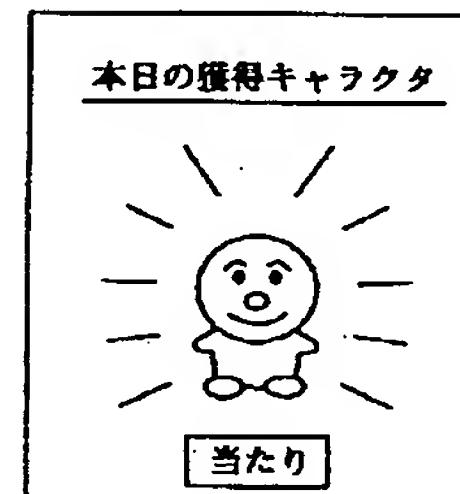
【図1】



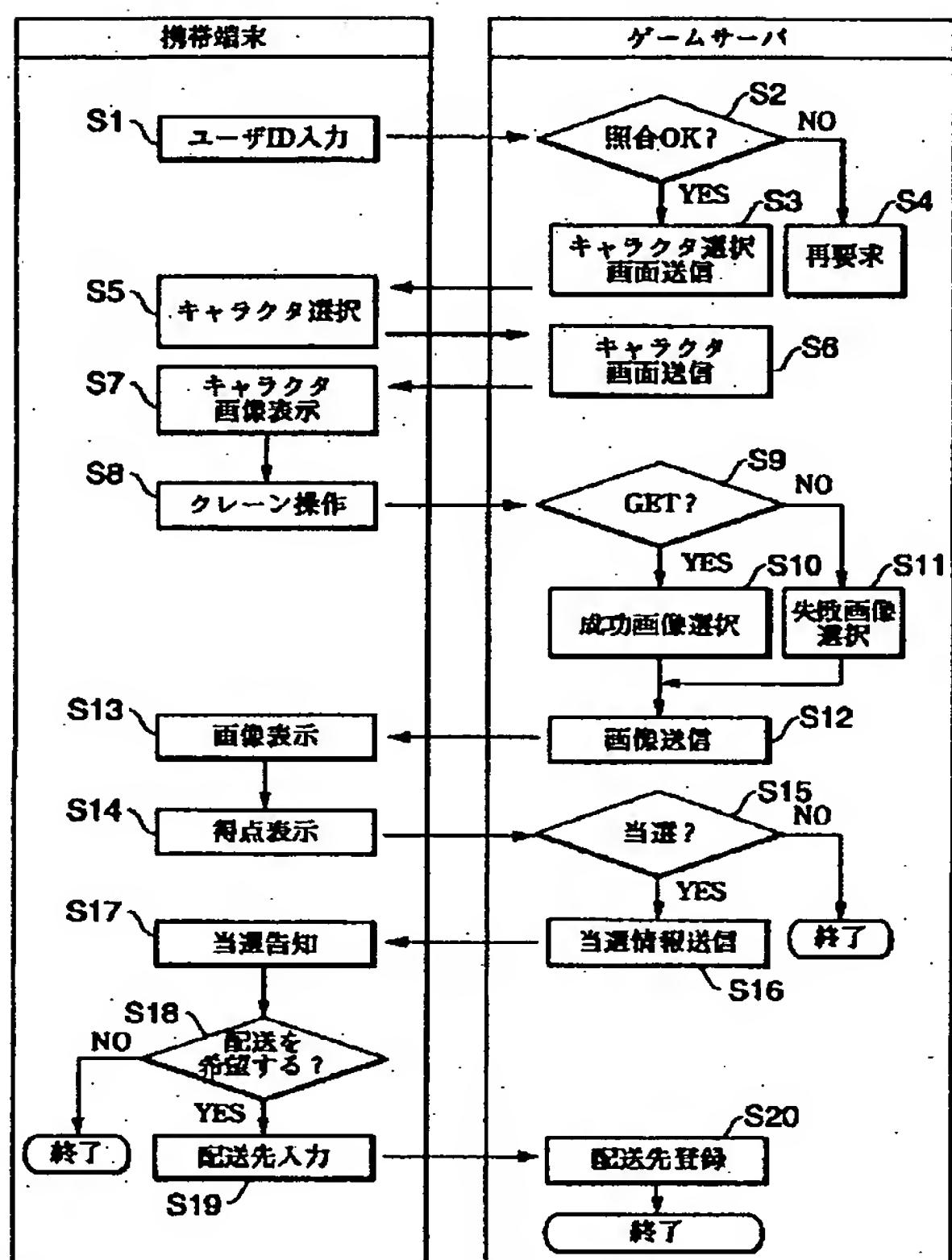
【図11】

中心領域	95%
中間領域	60%
外周領域	20%

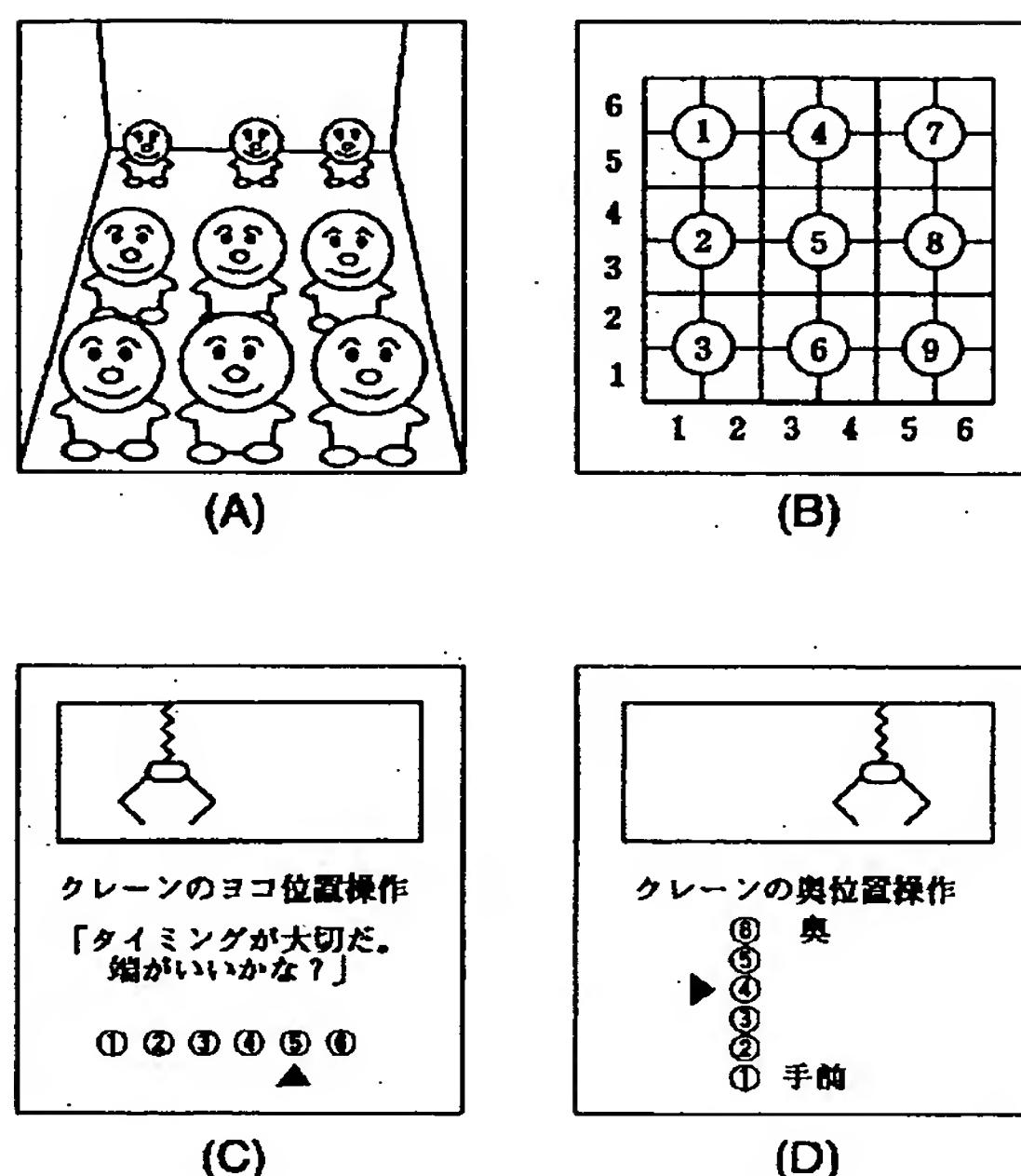
【図14】



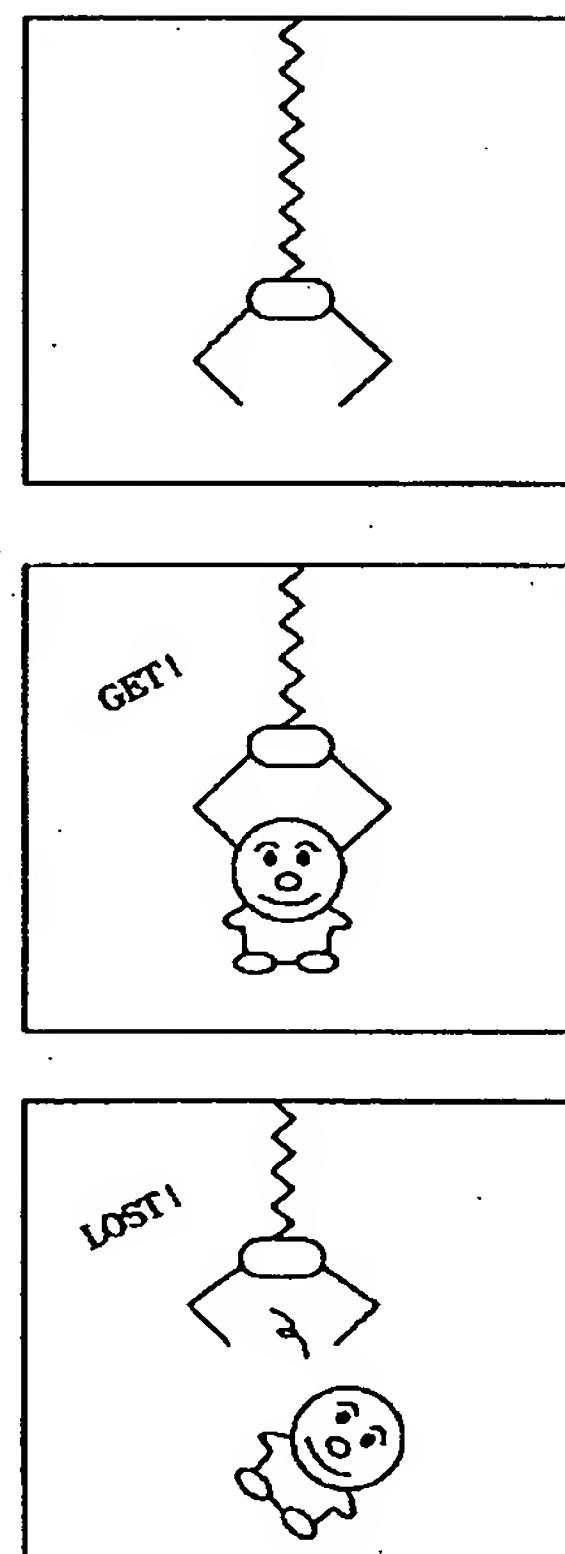
【図2】



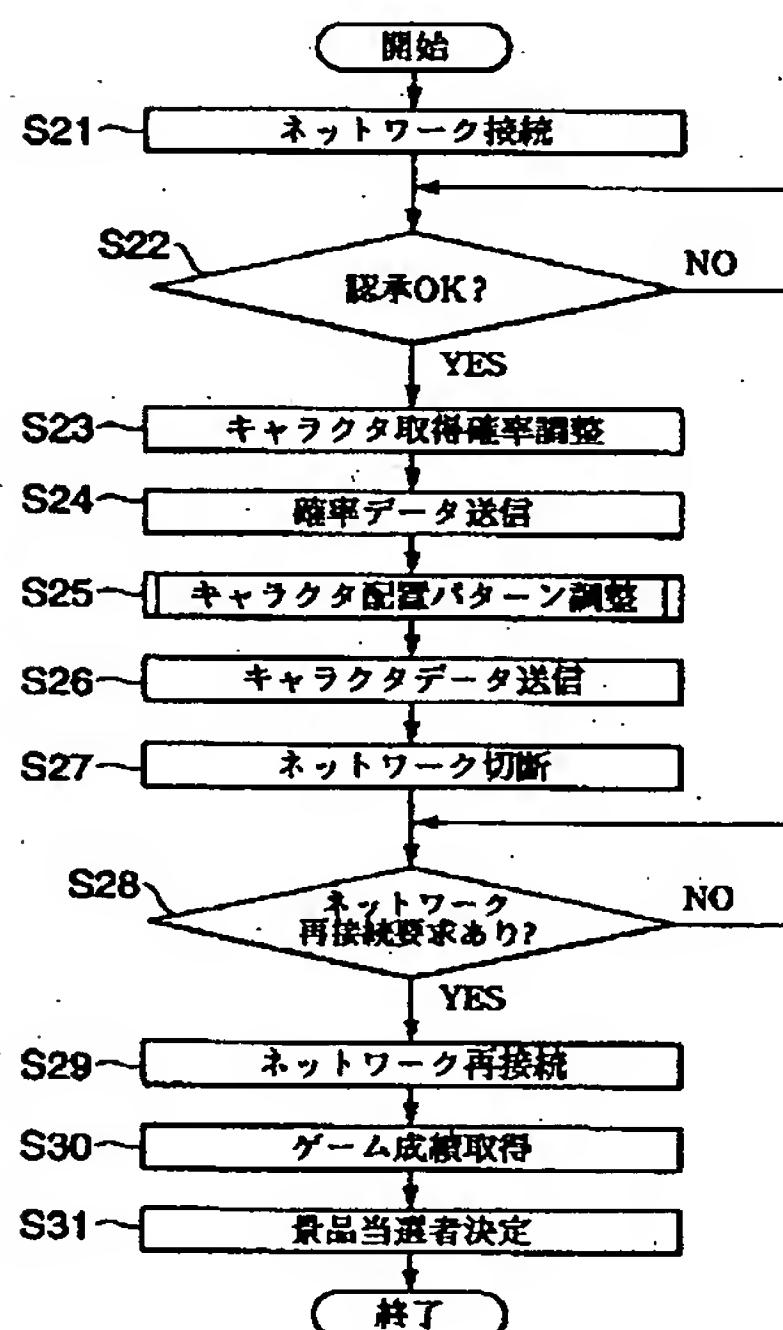
【図3】



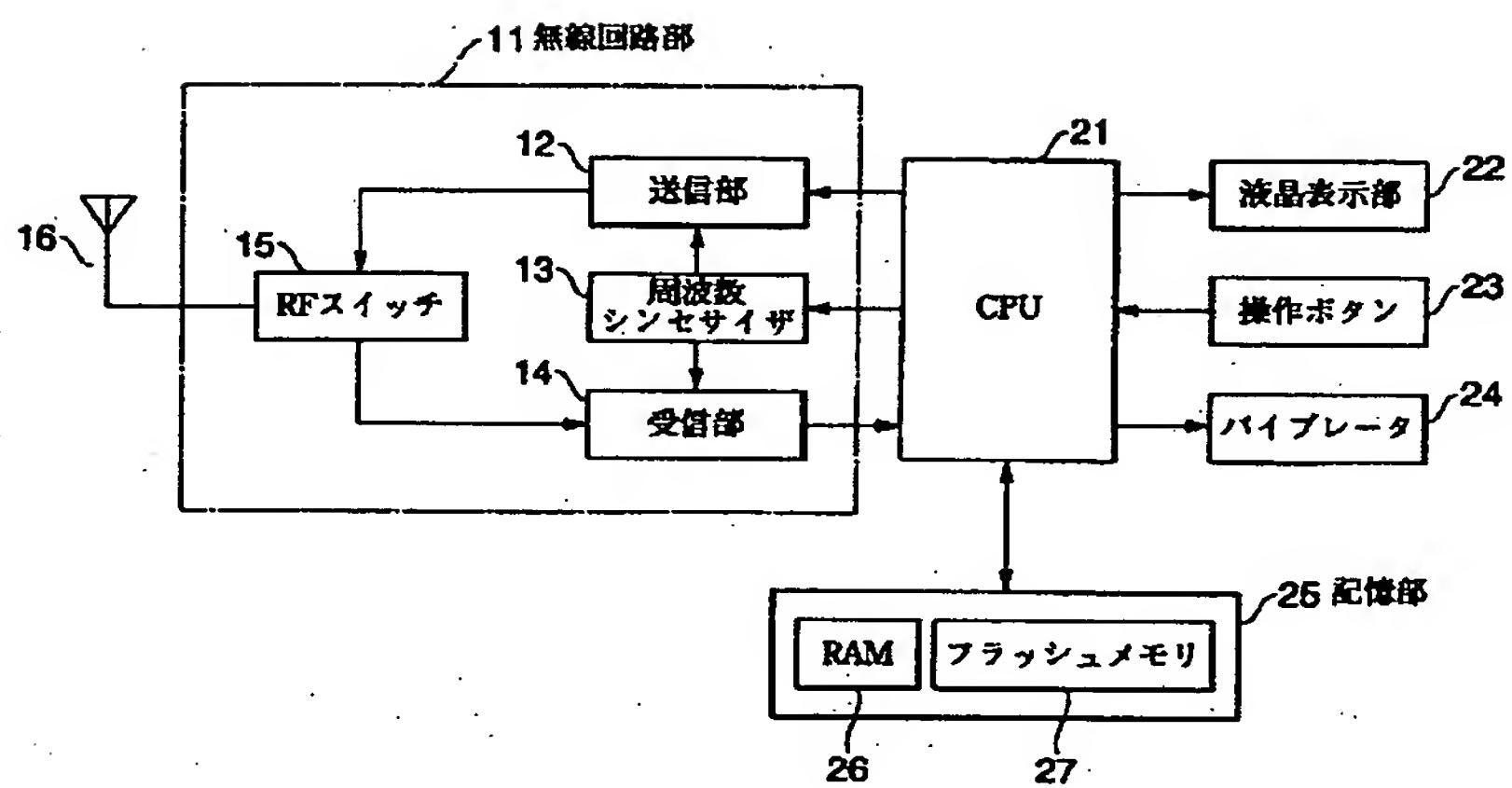
【図4】



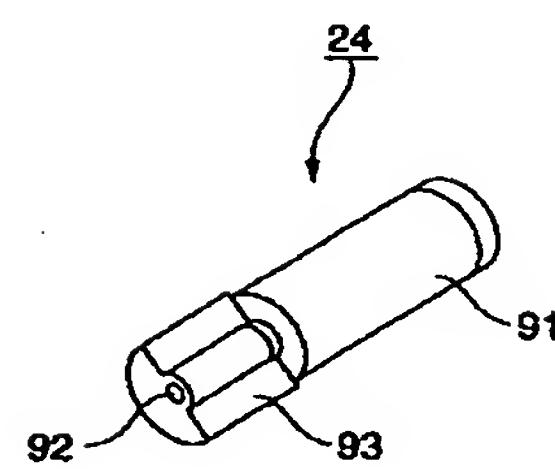
【図6】



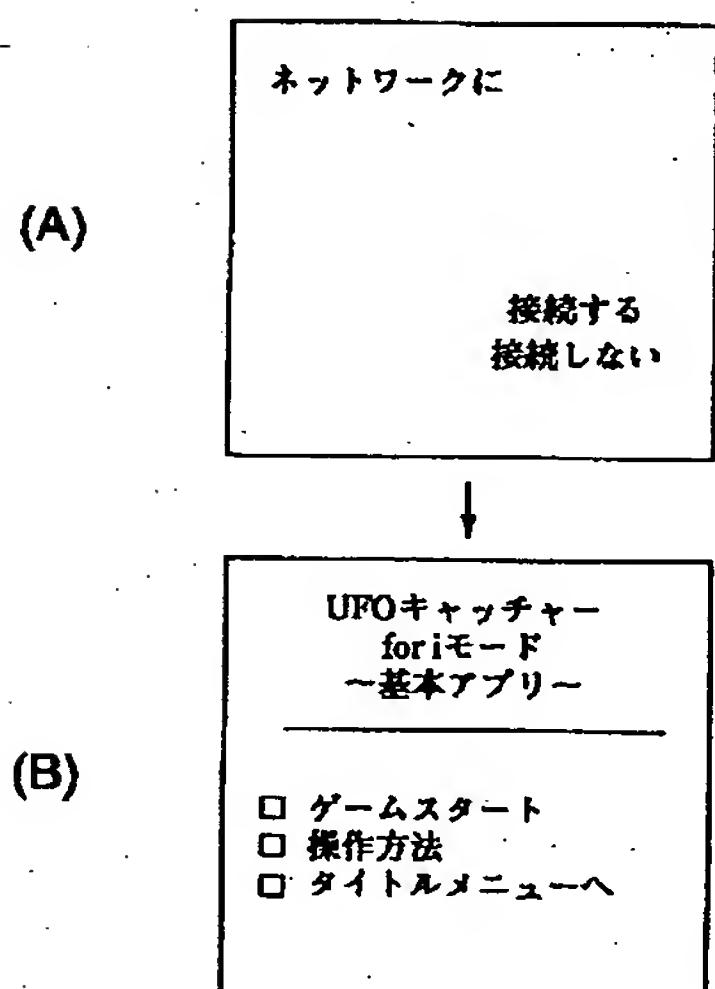
【図5】



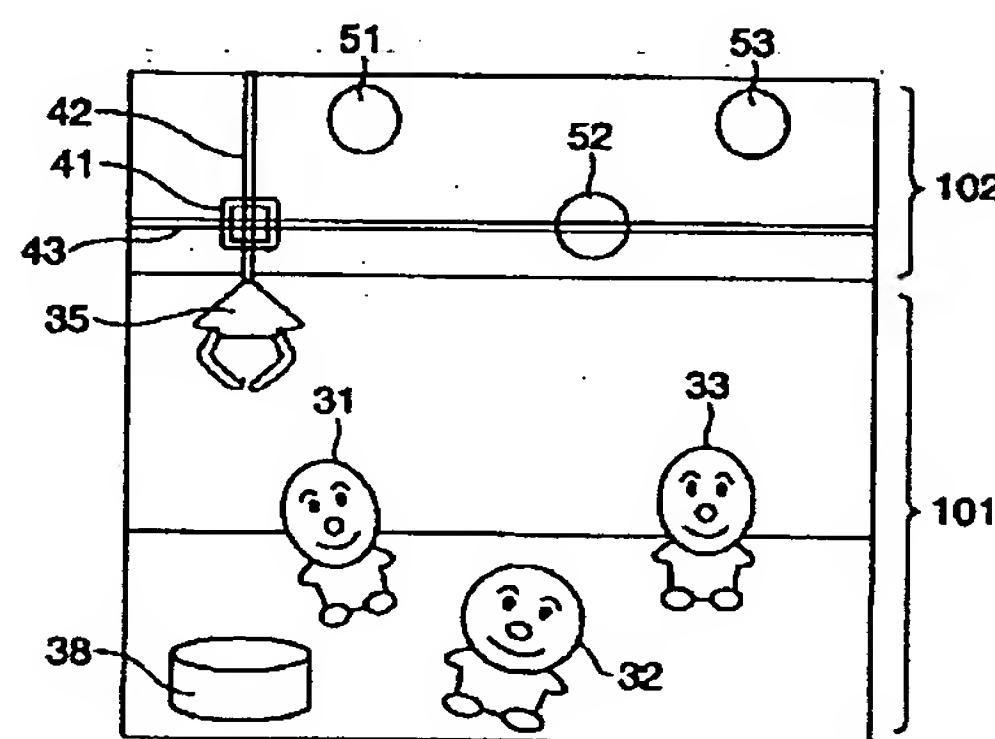
【図15】



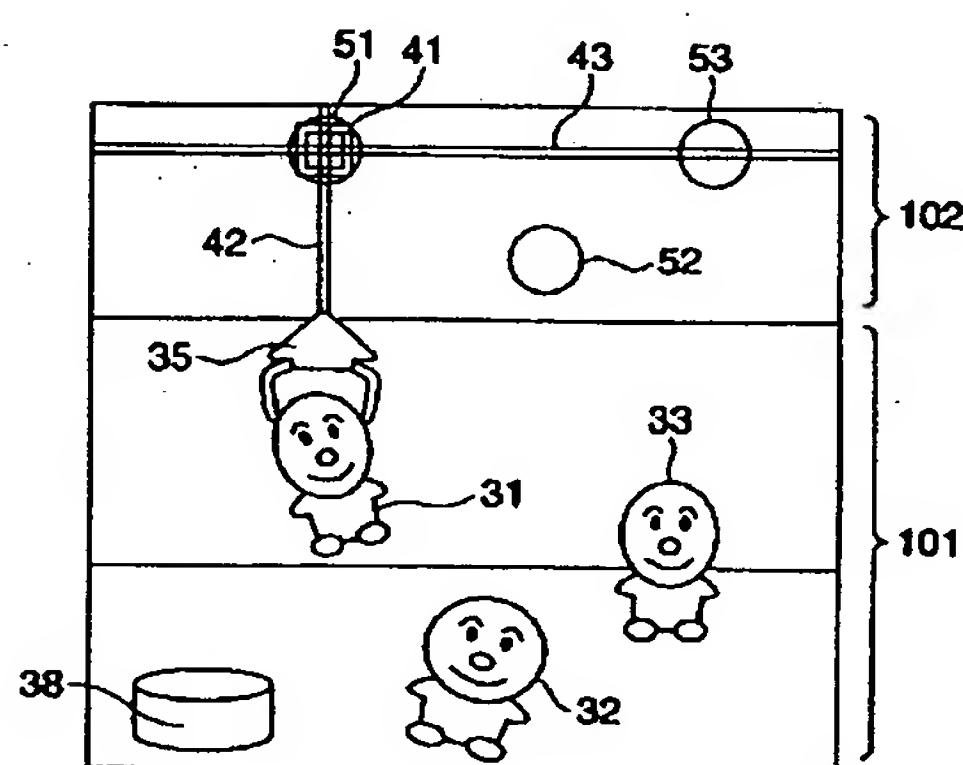
【図7】



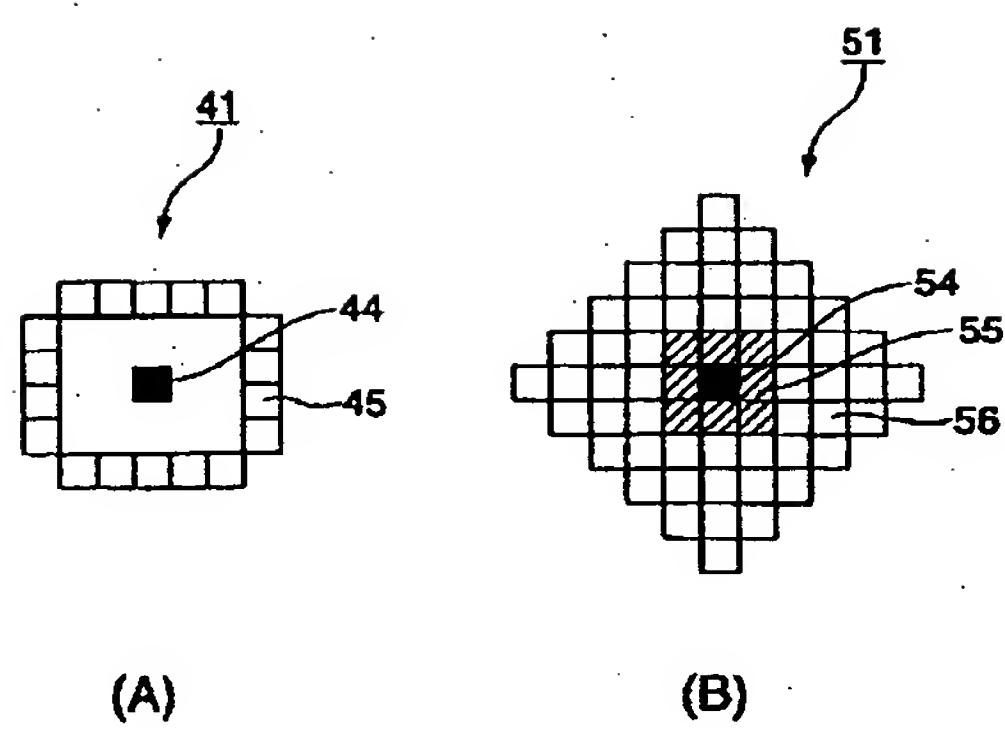
【図8】



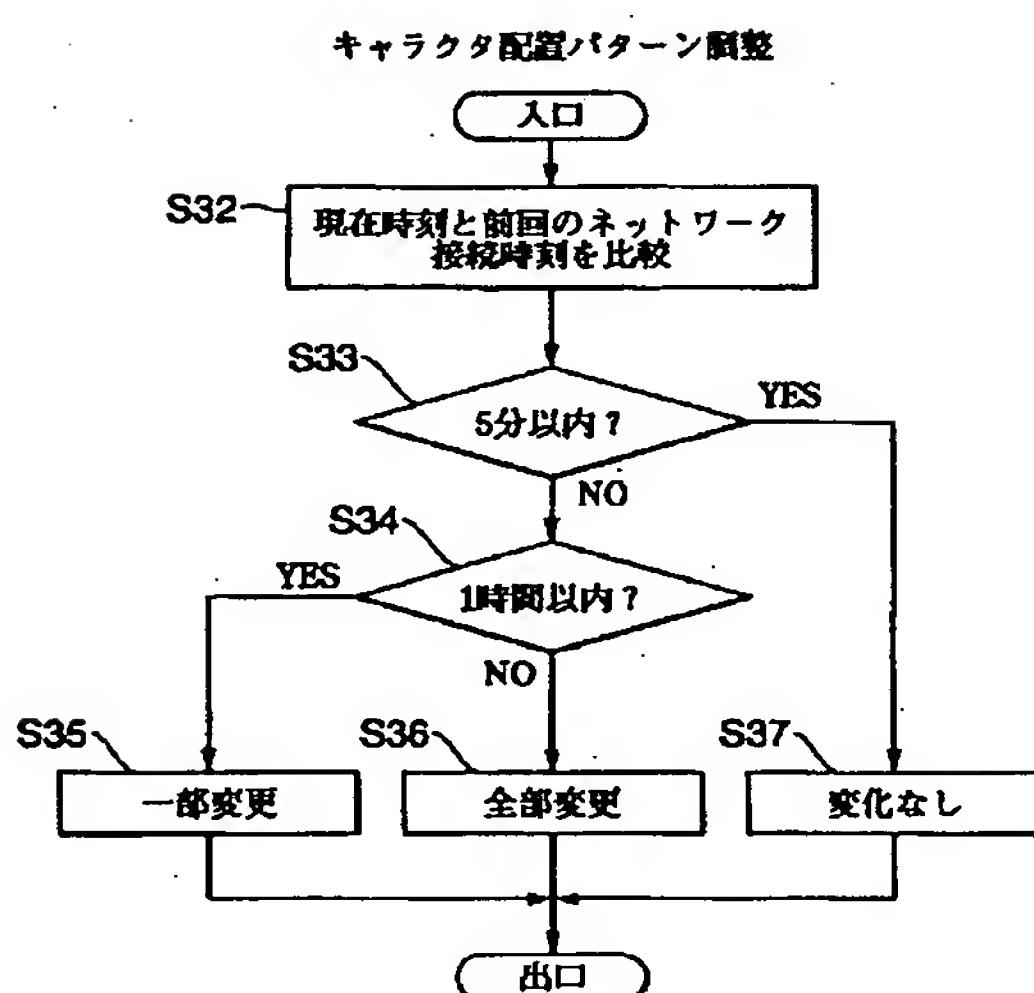
【図9】



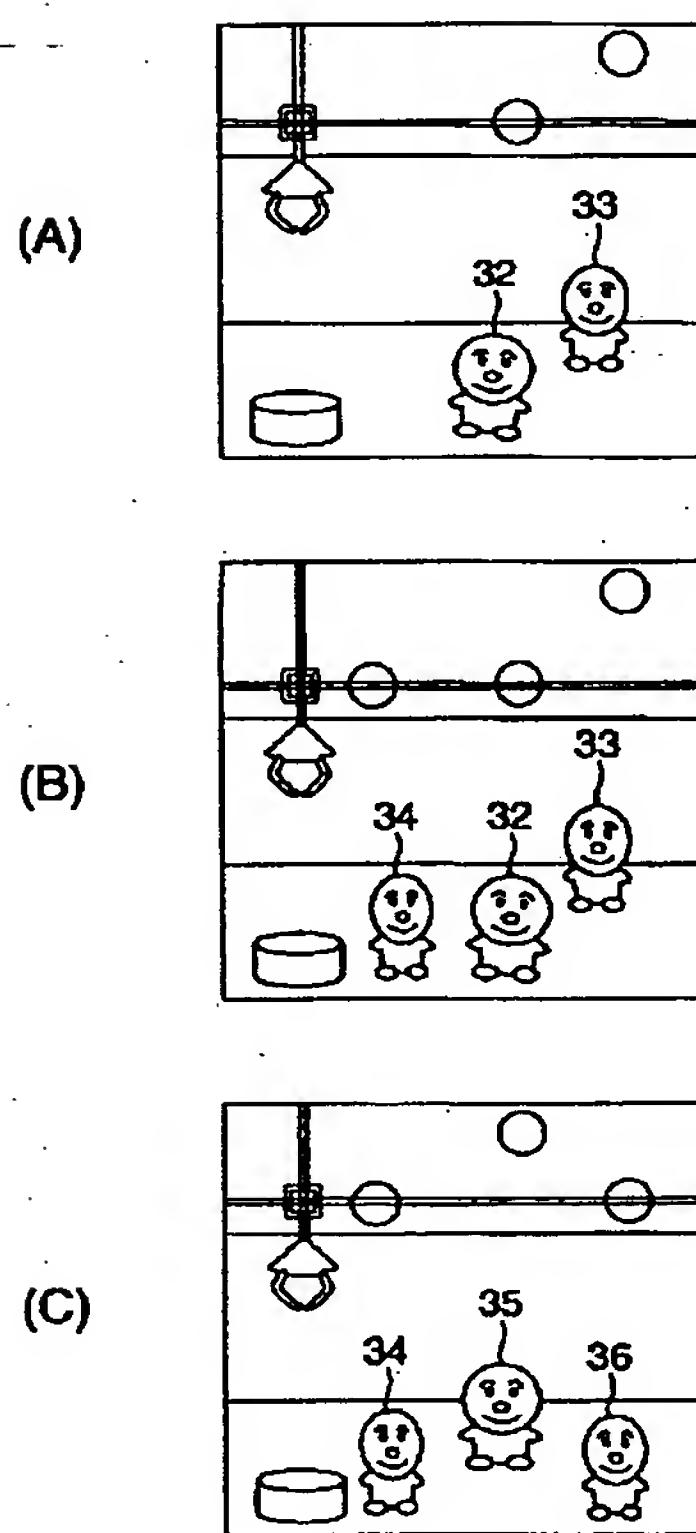
【図10】



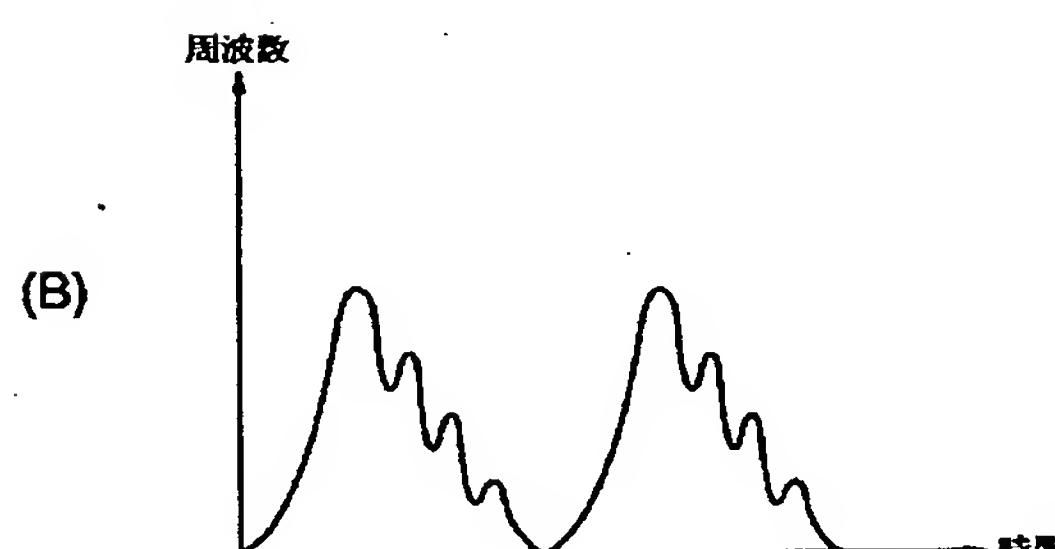
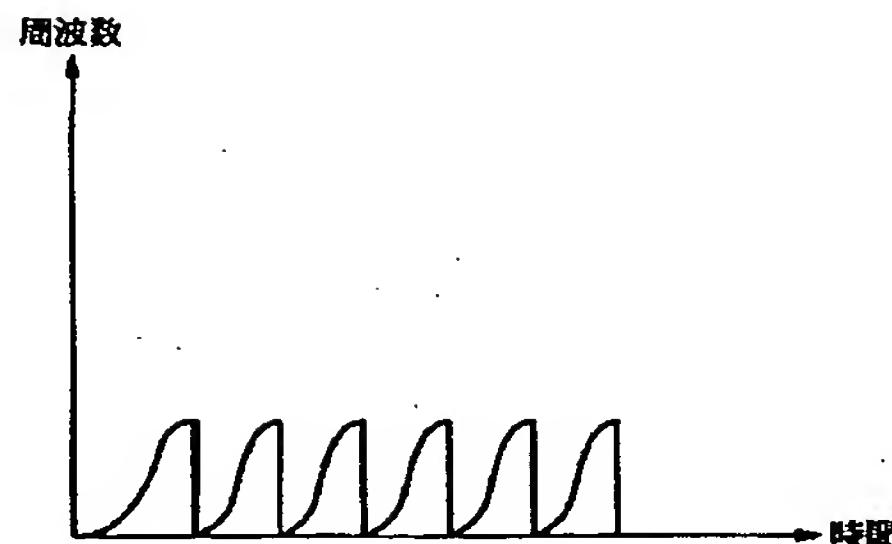
【図12】



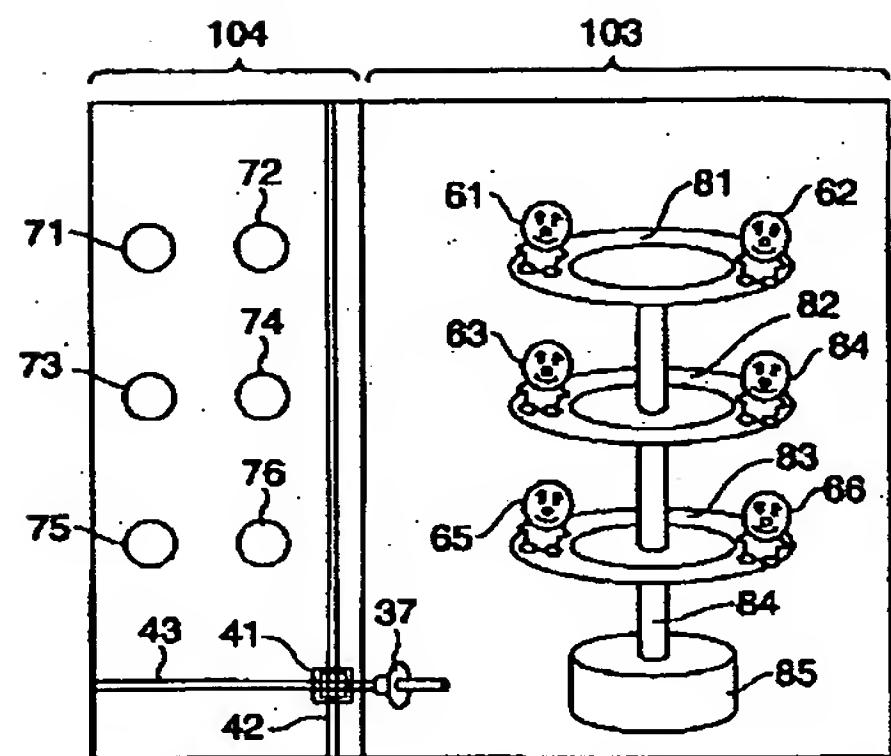
【図13】



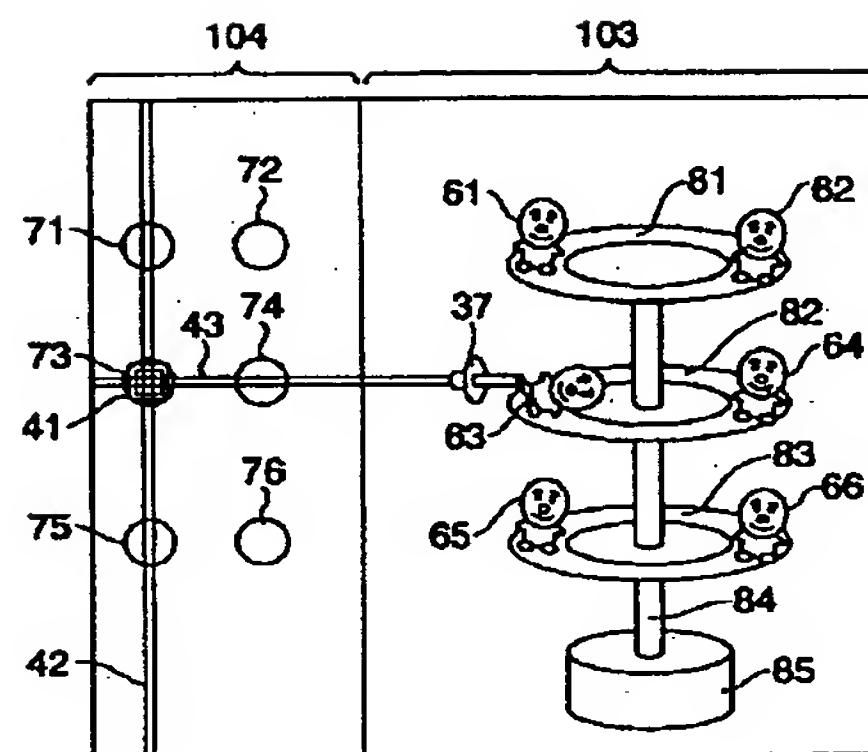
【図16】



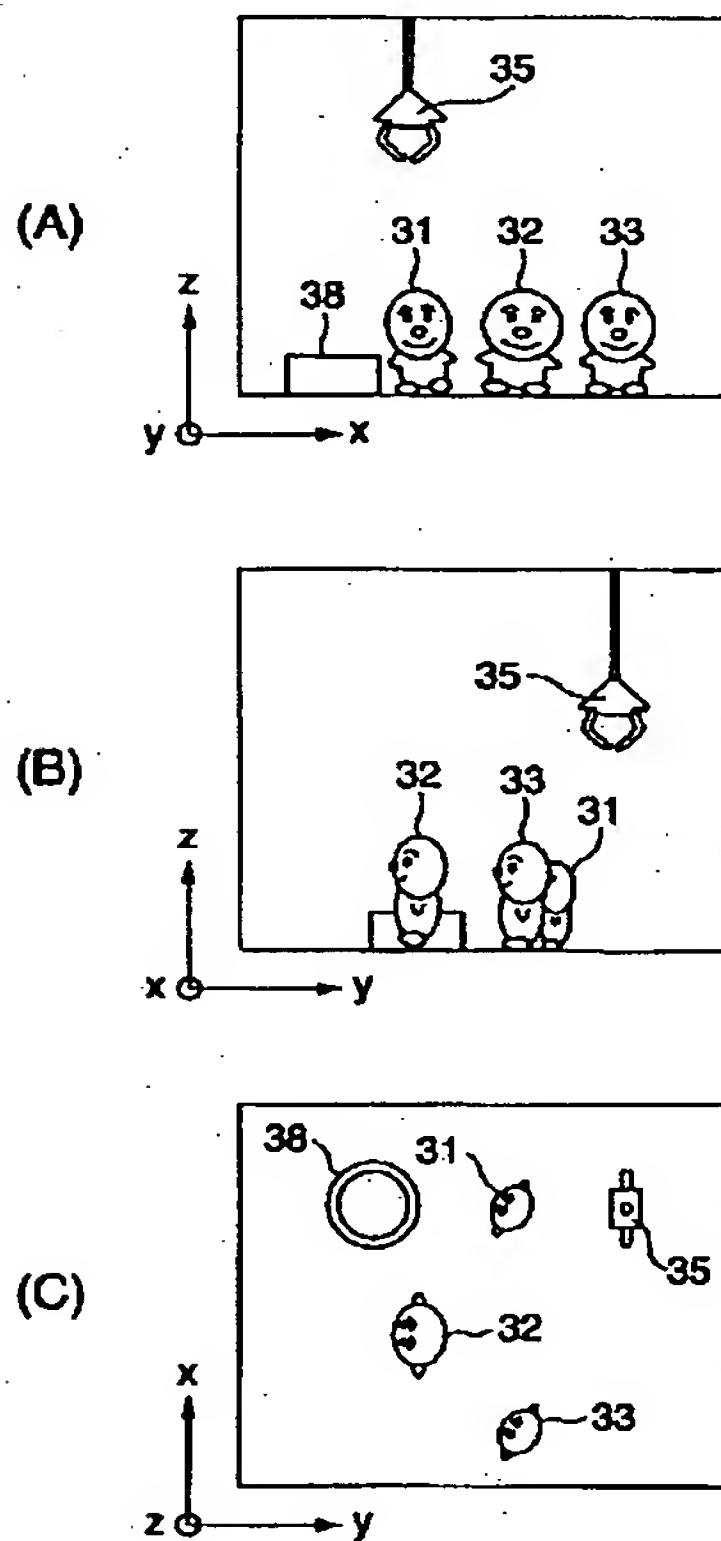
【図17】



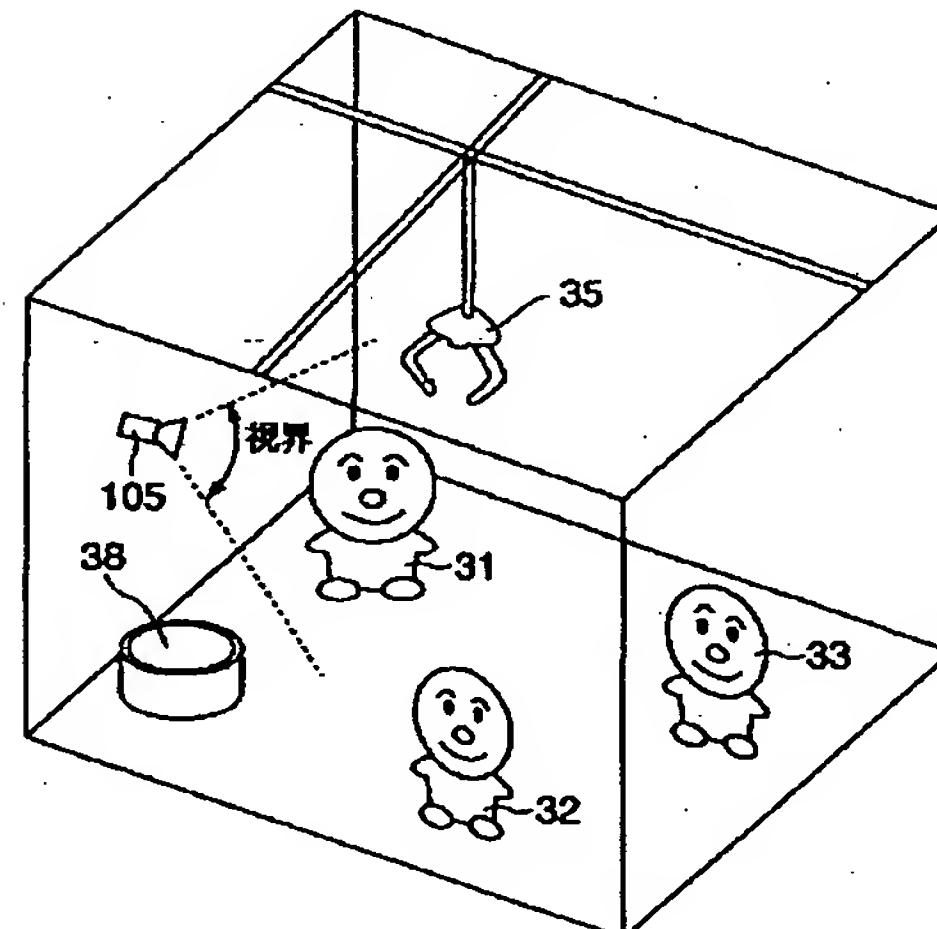
【図18】



【図19】



【図20】



フロントページの続き

(51) Int.CI.

識別記号

A 6 3 F 13/10

13/12

F I

A 6 3 F 13/10

13/12

テーマコード(参考)

Z

C

(17) 特開2001-327749

(72)発明者 金井 康則 東京都台東区柳橋1丁目4番4号ヨシナガビル 株式会社セガトイズ内
(72)発明者 山名 一重 東京都台東区柳橋1丁目4番4号ヨシナガビル 株式会社セガトイズ内

(72)発明者 阿部 晃久 東京都台東区柳橋1丁目4番4号ヨシナガビル 株式会社セガトイズ内
(72)発明者 中野 隆幸 東京都台東区柳橋1丁目4番4号ヨシナガビル 株式会社セガトイズ内